

**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE BELLAS ARTES**

**DEPARTAMENTO DE ESCULTURA**



**TESIS DOCTORAL**

**Materia para un espacio: antecedentes y nuevas propuestas**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Esther Pizarro Juanas

DIRIGIDA POR

Rodolfo Conesa Bermejo

**Madrid, 2001**

ISBN: 978-84-8466-178-8

© Esther Pizarro Juanas, 1995

**MATERIA PARA UN ESPACIO:  
ANTECEDENTES  
Y  
NUEVAS PROPUESTAS.**



BIBLIOTECA U.C.M.



5308295532

TESIS DOCTORAL DE  
Dña. ESTHER PIZARRO JUANAS

DIRIGIDA POR EL DOCTOR  
D. RODOLFO CONESA BERMEJO

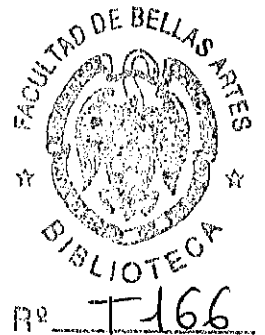
FACULTAD DE BELLAS ARTES  
DEPARTAMENTO DE ESCULTURA

MARZO DE 1995

---

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE

MADRID





Mi más sincero agradecimiento para todas aquellas personas que, de un modo u otro, han colaborado en este trabajo y, en especial, al escultor D. Rodolfo Conesa Bermejo por su paciencia, trabajo y dedicación.

*A mi familia.*

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	17
-------------------	----

## PRIMERA PARTE: CONCEPTO FILOSÓFICO DEL ESPACIO.

### **CAPÍTULO 1: DESDE LOS ORÍGENES HASTA LA EDAD MEDIA**

1. I.	PRESOCRÁTICOS: SOBRE EL VACÍO DEL UNIVERSO.....	22
1. I. I.	NEGACIÓN DEL VACÍO: EMPEDOCLES Y PARMENIDES .....	23
1. I. II.	AFIRMACIÓN DEL VACÍO: ATOMISMO.....	24
1. I. II. I.	ATOMISMO INICIAL: LEUCIPO Y DEMÓCRITO.....	24
1. I. II. II.	ATOMISMO POSTERIOR: EPICURO Y LUCRECIO .....	29
1. II.	PLATÓN: UNIVERSO GEOMÉTRICO FINITO.....	32
1. III.	ARISTÓTELES: UNIVERSO BIOLÓGICO FINITO.....	43
1. IV.	ESTOICISMO, EPICUREISMO Y PLOTINO .....	56
1. V.	LA EDAD MEDIA: SIGLO XV .....	58
1. V. I.	LA ESCOLÁSTICA: DIOS-ESPACIO-LUZ .....	58
1. V. II.	NICOLAS DE CUSA: UNIVERSO INDETERMINADO.....	62
	CITAS AL CAPÍTULO .....	68

## **CAPÍTULO 2: EL ESPACIO EN LA EDAD MODERNA.**

2. I.	RENACIMIENTO: SIGLO XVI .....	71
2. I. I.	NICOLÁS COPÉRNICO: UNIVERSO INMENSURABLE .....	71
2. I. II.	GIORDANO BRUNO: UNIVERSO INFINITO .....	76
2. I. III.	JOHANNES KEPLER: UNIVERSO HELIOCÉNTRICO-FINITO .....	80
2. I. IV.	GALILEO GALILEI: UNIVERSO MATEMATIZADO-INDETERMINADO .....	85
2. II.	RACIONALISMO: SIGLO XVII .....	88
2. II. I.	RENÉ DESCARTES: UNIVERSO INDEFINIDO-GEOMETRIZADO .....	89
2. II. II.	SPINOZA: ESPACIO COMO ATRIBUTO DE DIOS .....	95
2. II. III.	MALEBRANCHE: ESPACIO GNOSEOLÓGICO .....	97
2. II. IV.	LEIBNIZ: ESPACIO RELATIVO .....	99
2. II. V.	HENRY MORE: DIVINIZACIÓN DEL ESPACIO .....	104
2. III.	EMPIRISMO: SIGLO XVII .....	109
2. III. I.	JOHN LOCKE: ESPACIO COMO PERCEPCIÓN SENSORIAL .....	109
2. III. II.	GEORGE BERKELEY: ESPACIO PERCIBIDO .....	113
2. IV.	ILUSTRACIÓN: SIGLO XVIII .....	116
2. IV. I.	ISAAC NEWTON: ESPACIO ABSOLUTO .....	116
2. V.	IDEALISMO TRANSCENDENTAL: FINALES SIGLO XVIII .....	122
2. V. I.	IMMANUEL KANT: ESPACIO COMO INTUICIÓN PURA .....	122
	CITAS AL CAPÍTULO .....	129

### **CAPÍTULO 3: EL ESPACIO EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA.**

3. I.	ESPACIO FÍSICO-MATEMÁTICO .....	133
3. I. I.	ESPACIO MATEMÁTICO: LOBACHEVSKI, BOLYAI, GAUSS Y BERNHARD RIEMANN .....	134
3. I. II.	ESPACIO FÍSICO: JAMES C. MAXWELL Y ALBERT EINSTEIN.....	137
3. II.	ESPACIO METAFÍSICO .....	143
3. II. I.	FENOMENOLOGÍA: HUSSERL .....	143
3. II. II.	EXISTENCIALISMO: MARTIN HEIDEGGER, MAURICE MERLEAU-PONTY Y OTTO FIEDRICH BOLLNOW .....	146
3. III.	ESPACIO ESTÉTICO .....	160
3. III. I.	EL VALOR DE LA MATERIA: THEODOR VISCHER Y GOTTFRIED SEMPER .....	160
3. III. II.	TEORÍA DE LA EMPATÍA (EINFÜHLUNG): ROBERT VISCHER Y THEODOR LIPPS .....	163
3. III. III.	VISIÓN PURA, VISIÓN CINÉTICA: ADOLF VON HILDEBRAND .....	165
3. III. IV.	LA CREADORA DE ESPACIO: AUGUST SCHMAROW .....	170
3. III. V.	LA VOLICIÓN ARTÍSTICA: ALOIS RIEGL .....	171
3. III. VI.	DE LA EMPATÍA A LA VISIÓN PLANA: HEINRICH WÖLFFLIN .....	172
3. III. VII.	LA ABSTRACCIÓN Y EL MIEDO AL ESPACIO: WILHEM WORRINGER.....	176
3. IV.	ESPACIO PERCEPTIVO.....	179
3. IV. I.	TEORÍA DEL CAMPO VISUAL (GESTALT): RUDOLF ARNHEIM.....	180
3. IV. II.	TEORÍA DEL MUNDO VISUAL: JAMES GIBSON .....	186
3. V.	ESPACIO SOCIO-CULTURAL: EDWARD T. HALL.....	199
3. VI.	ESPACIO GENÉTICO: PIAGET Y WALLON .....	204

CITAS AL CAPÍTULO .....	206
BIBLIOGRAFÍA A LA PRIMERA PARTE .....	210

## SEGUNDA PARTE: CONCEPTO ESCULTÓRICO DEL ESPACIO.

### CAPÍTULO 4: DESDE LOS ORÍGENES HASTA LA EDAD MEDIA.

4. I.	PREHISTORIA: ESPACIO SIMBÓLICO .....	217
4. I. I.	ESPACIO PREHISTÓRICO .....	218
4. I. II.	ESCULTURA PREHISTÓRICA .....	221
4. II.	EGIPTO: ESPACIO SIMBÓLICO-CERRADO .....	225
4. II. I.	ESPACIO EGIPCIO .....	226
4. II. II.	ESCULTURA EGIPCIA .....	228
4. III.	GRECIA: ESPACIO CÓSMICO TRIDIMENSIONAL .....	237
4. III. I.	ESPACIO GRIEGO .....	237
4. III. II.	ESCULTURA GRIEGA .....	239
4. IV.	ROMA: ESPACIO HISTÓRICO .....	247
4. IV. I.	ESPACIO ROMANO .....	248
4. IV. II.	ESCULTURA ROMANA .....	249
4. V.	EDAD MEDIA: ESPACIO SIMBÓLICO-RELIGIOSO .....	255
4. V. I.	ROMÁNICO .....	256
4. V. I. I.	ESPACIO ROMÁNICO .....	257
4. V. I. II.	ESCULTURA ROMÁNICA .....	260
4. V. II.	GÓTICO .....	262
4. V. II. I.	ESPACIO GÓTICO .....	264
4. V. II. II.	ESCULTURA GÓTICA .....	265
CITAS AL CAPÍTULO .....		275

## **CAPÍTULO 5: EL ESPACIO EN LA EDAD MODERNA.**

5. I.	RENACIMIENTO: ESPACIO SISTEMÁTICO .....	276
5. I. I.	ESPACIO RENACENTISTA .....	278
5. I. II.	ESCULTURA RENACENTISTA.....	283
5. II.	BARROCO: ESPACIO RELACIONAL.....	291
5. II. I.	ESPACIO BARROCO.....	293
5. II. II.	ESCULTURA BARROCA.....	295
CITAS AL CAPÍTULO .....		299

## **CAPÍTULO 6: EL ESPACIO EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA.**

6. I.	SIGLO XIX: ESPACIO DESINTEGRADOR .....	300
6. I. I.	ROMANTICISMO .....	301
6. I. I. I.	ESPACIO ROMÁNTICO.....	302
6. I. I. II.	ESCULTURA ROMÁNTICA.....	304
6. I. II.	REALISMO.....	305
6. I. II. I.	ESPACIO REALISTA.....	306
6. I. II. II.	ESCULTURA REALISTA .....	307
6. I. III.	IMPRESIONISMO .....	310
6. I. III. I.	ESPACIO IMPRESIONISTA .....	311
6. I. III. II.	ESCULTURA IMPRESIONISTA.....	313
6. I. IV.	FINALES DEL SIGLO XIX .....	315
6. I. IV. I.	ADOLF VON HILDEBRAND.....	315
6. I. IV. II.	AUGUSTE RODIN .....	316
6. II.	SIGLO XX.....	325
6. II. I.	EXPRESIONISMO: ESPACIO DEFORMADO.....	326
6. II. I. I.	ESPACIO EXPRESIONISTA.....	329
6. II. I. II.	ESCULTURA EXPRESIONISTA.....	331
6. II. II.	CUBISMO: ESPACIO SIMULTÁNEO .....	339
6. II. II. I.	ESPACIO CUBISTA .....	342
6. II. II. II.	ESCULTURA CUBISTA .....	346

6. II. III.	FUTURISMO: ESPACIO DINÁMICO.....	357
6. II.III.I.	ESPACIO FUTURISTA.....	361
6. II.III.II.	ESCULTURA FUTURISTA.....	365
6. II. IV.	DADAISMO: ESPACIO METAFÓRICO .....	373
6. II. IV. I.	ESPACIO DADAISTA.....	376
6. II. IV.II.	ESCULTURA DADAISTA.....	378
6. II. V.	SURREALISMO: ESPACIO ONÍRICO.....	387
6. II. V. I.	ESPACIO SURREALISTA.....	393
6. II. V. II.	ESCULTURA SURREALISTA.....	395
6. II. VI.	NEOPLASTICISMO: ESPACIO RACIONALISTA .....	403
6. II. VI. I.	ESPACIO NEOPLASTICISTA.....	406
6. II. VI.II.	ESCULTURA NEOPLASTICISTA.....	411
6. II. VII.	SUPREMATISMO: ESPACIO METAFÍSICO.....	419
6.II. VII. I.	ESPACIO SUPREMATISTA .....	422
6.II. VII.II.	ESCULTURA SUPREMATISTA .....	424
6. II.VIII.	CONSTRUCTIVISMO: ESPACIO FLUCTUANTE.....	427
6.II.VIII.I.	ESPACIO CONSTRUCTIVISTA .....	431
6.II.VIII.II.	ESCULTURA CONSTRUCTIVISTA .....	437
CITAS AL CAPÍTULO .....		449
ÍNDICE DE LÁMINAS.....		457
BIBLIOGRAFÍA A LA SEGUNDA PARTE.....		461

## **TERCERA PARTE: NUEVAS PROPUESTAS, NUEVOS ESPACIOS. ESCULTURA NORTEAMERICANA 1965-75.**

### **CAPÍTULO 7: MINIMAL ART. ESPACIO DE LA PERCEPCIÓN.**

7. I.	ORÍGENES.....	466
7. II.	MINIMAL Y OTROS MOVIMIENTOS .....	469
7. III.	CARACTERÍSTICAS DEL MINIMAL ART .....	473



7. III. I.	CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y TÉCNICAS INDUSTRIALES, USO DEL COLOR, ELIMINACIÓN DEL PEDESTAL.....	474
7. III. II.	RELACIONES FORMALES INTERNAS: ECONOMÍA FORMAL, ARTE SISTEMÁTICO, GESTALT Y PÉRDIDA DE CENTRO .....	480
7. III. III.	RELACIONES FORMALES EXTERNAS: GRAN ESCALA, CUALIDAD DE PRESENCIA Y EXPERIENCIA DEL ESPECTADOR.....	491
7. IV.	ESPACIO MINIMALISTA .....	499
7. V.	ESCULTURA MINIMALISTA .....	505
7. V. I.	PRECURSORES: DAVID SMITH, ANTHONY CARO Y TONY SMITH .....	505
7. V. II.	MINIMALISTAS PUROS: DONALD JUDD, CARL ANDRE, ROBERT MORRIS.....	512
7. V. III.	FIGURAS PERIFÉRICAS: SOL LEWITT, DAN FLAVIN, RONALD BLADEN, ROBERT GROVESNOR, ROBERT MURRAY Y KENETH SNELSON .....	522
	CITAS AL CAPÍTULO .....	545

## **CAPÍTULO 8: PROCESS ART. ESPACIO EMOCIONAL.**

8. I.	ORÍGENES.....	551
8. II.	PROCESS ART Y OTROS MOVIMIENTOS.....	553
8. III.	CARACTERÍSTICAS DEL PROCESS ART .....	556

8. III. I.	CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y PROCESOS.....	557
8. III. II.	RELACIONES FORMALES INTERNAS: GRAVEDAD, ORGANIZACIÓN DESENFATIZADA, FALTA DE ESTRUCTURA Y RECHAZO DE LA GEOMETRÍA.....	560
8. III. III.	RELACIONES FORMALES EXTERNAS: CARÁCTER EFÍMERO, HORIZONTALIDAD, OBRAS EN INTERIORES, ESPECTADOR.....	562
8. IV.	ESPACIO PROCESUAL.....	564
8. V.	ESCULTURA PROCESUAL.....	566
8. V. I.	PLANTEAMIENTO ESTRUCTO- PROCESUAL: RICHARD SERRA, ROBERT MORRIS, EVA HESSE Y ALAN SARET .....	567
8. V. II.	PLANTEAMIENTO PICTÓRICO- PROCESUAL: KEITH SONNIER, RICHARD TUTTLE Y LYNDIA BENGLIS .....	577
8. V. III.	PLANTEAMIENTO CONCEPTO- PROCESUAL: BARRY LE VA Y BRUCE NAUMAN.....	581
	CITAS AL CAPÍTULO .....	593

## **CAPÍTULO 9: EARTH ART.ESPACIO EXPANDIDO.**

9. I.	ORÍGENES.....	597
9. II.	EARTH ART Y OTROS MOVIMIENTOS.....	599
9. III.	CARACTERÍSTICAS DEL EARTH ART .....	609
9. III. I.	CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y PROCESOS.....	610

9. III. II.	RELACIONES FORMALES INTERNAS: DESBORDAMIENTO DE LOS LÍMITES, DESCENTRAMIENTO, SEÑALIZACIÓN DEL LUGAR, DIMENSIÓN TEMPORAL.....	614
9. III. III.	RELACIONES FORMALES EXTERNAS: ESCALA DEL TERRITORIO, RECHAZO A LA CONVENCIONAL COMERCIALIZACIÓN DEL ARTE Y EMPLAZAMIENTOS REMOTOS.....	620
9. IV.	ESPACIO EN EL EARTH ART .....	625
9. V.	ESCULTURA EN EL EARTH ART .....	630
9. V. I.	ALTERACIÓN DEL PAISAJE: MICHAEL HEIZER, ROBERT SMITHSON, ROBERT MORRIS, RICHARD LONG Y DENNIS OPPENHEIN .....	630
9. V. II.	INTERVENCIÓN EN EL PAISAJE: CHRISTO, WALTER DE MARIA, NANCY HOLT Y JAMES TURRELL .....	639
CITAS AL CAPÍTULO .....		671
ÍNDICE DE LÁMINAS.....		675
BIBLIOGRAFÍA A LA TERCERA PARTE .....		678
CONCLUSIONES .....		685
BIBLIOGRAFÍA GENERAL.....		690

"La configuración tiene lugar como una delimitación hacia dentro y un limitar hacia fuera. Aquí entra en juego el espacio. Es ocupado por la creación escultórica, caracterizado como volumen cerrado, vaciado y vacío. Cosa conocida y, con todo, enigmática".

Martin Heidegger \_Arte y espacio\_.

# INTRODUCCIÓN.

---

¿Qué es el espacio?. Esta pregunta ha sido objeto de estudio por múltiples parcelas de la vida y de la naturaleza. El hombre, desde los tiempos más remotos, ha estado obsesionado por poder comprender este <<misterioso>> y <<enigmático>> concepto. La ciencia, la filosofía, la psicología, la sociología y, como no, el arte, y en particular la escultura; han hecho de él el centro generador de múltiples manifestaciones, todas ellas diferentes; las cuales, nos acercan un poco más a su núcleo. Pero, cuando parece que por fin hemos comprendido mínimamente su misterio, el espacio da un nuevo salto y se aleja de nuestra comprensión. Es esta lucha continua por lograr su entendimiento la que genera incansables manifestaciones; ya sean escritas, habladas o plásticas.

Las investigaciones precedentes han dejado numerosos problemas planteados. El espacio ha sido analizado desde puntos de vista tan dispares como la física, la matemática, la sociología, la metafísica, el arte, etc... Su enfoque ha diferido según que ciencia lo tratase.

Partiendo de la base de que el <<espacio>> es un concepto totalmente abstracto, cada nueva investigación que de él se haga planteará nuevos interrogantes y, por qué no, aportará nuevas soluciones. Con este trabajo, pretendemos aproximarnos a la concepción que del espacio posee la escultura, siendo ésta un arte que se vale del espacio para su materialización. Soy consciente de la amplitud que el tema genera, por ello, no existen unas delimitaciones cronológicas demasiado precisas. Antes bien, esta tesis pretende presentar una panorámica global que nos aproxime al problema y aportar ciertas conclusiones acerca de la evolución que ha sufrido el tratamiento escultórico del espacio en los últimos tiempos.

Esta transformación del espacio propio, que emana o configura toda obra tridimensional, no es producto de factores aleatorios ni de decisiones particulares sino que

## INTRODUCCIÓN.

posee una lógica interna como fruto de la propia evolución escultórica; condicionada ésta por factores sociológicos, culturales, temporales y filosóficos.

Los datos que ofrecemos en la presente tesis se fundamentan en documentos, ideas y escritos que los distintos artistas, historiadores y pensadores, cada uno en su época, han aportado con su personal noción del espacio. Esta información ha sido recopilada a lo largo de cuatro años de tarea investigadora. Los problemas que se han planteado durante este tiempo han sido muchos y las ideas recogidas innumerables, pero la necesidad de dar forma a toda esta información, al igual que a cualquier obra escultórica, ha dado como resultado este trabajo.

El análisis de la documentación obtenida se ha resuelto en una estructuración de tres partes. La primera de ellas, se ocupa del estudio del espacio en la historia de la filosofía. Considero necesario señalar que mi formación no ha sido filosófica sino artística, por lo que, tanto el enfoque como los comentarios que de él se deriven, se orientan hacia una visión creativa y artística del problema. En este bloque, plantaremos la metamorfosis que ha ido experimentando el concepto de espacio a lo largo de los siglos; pasando de su inicial finitud con Platón y Aristóteles a su definitiva infinitud con Descartes y Newton.

Tres capítulos configuran este bloque. En el primero se analiza el concepto espacial desde los orígenes de la filosofía, con los presocráticos, hasta la Edad Media. Este periodo evoluciona desde una noción de espacio finito, hasta un espacio indeterminado y divino. El siguiente capítulo trata el estudio del concepto que nos ocupa en la Edad Moderna. Desde el Universo inconmensurable de Giordano Bruno en el Renacimiento, hasta el espacio entendido como intuición pura en Immanuel Kant, a finales del siglo XVII. Las principales transformaciones que va sufriendo la concepción espacial son expuestas. El tercer y último capítulo de este bloque aborda la Edad Contemporánea desde finales del siglo XIX al siglo XX. La Física entiende el espacio en relación al tiempo propuesta de Einstein. La Metafísica como base en su comprensión de la

realidad \_Fenomenología y Existencialismo\_. La Estética lo trata en relación al arte. La Sociología analiza el uso que cada sociedad hace del espacio, mientras que la concepción genética estudia cómo aprendemos el espacio.

Este panorama va a actuar como telón de fondo de las distintas propuestas escultóricas, según el periodo que se trate.

La Segunda parte pretende poner de relieve el paralelismo existente entre las concepciones filosóficas y las escultóricas en lo referente al espacio. Así, a un espacio finito y divinizado va a corresponder una manifestación escultórica basada en el bloque cerrado y monolítico. Según el pensamiento vaya evolucionando hacia la postulación de un Universo infinito, la escultura irá abriendo paulatinamente su masa para mostrarnos su interior, conquistando espacios infinitos e ilimitados.

De esta manera, el cuarto capítulo, siguiendo la división cronológica efectuada en el primer bloque, expone la visión prehistórica \_como conclusión de un espacio simbólico\_, pasando por Egipto, Roma y Grecia, hasta llegar al espacio religioso de la Edad Media. El quinto capítulo se orienta a la Edad Contemporánea con el espacio sistemático del Renacimiento y el relacional del Barroco. El sexto capítulo analiza el espacio escultórico en la Edad Contemporánea, abarcando el periodo de finales del siglo XIX y el siglo XX. Desde el Expresionismo con su espacio deformado, hasta el Constructivismo y su fluctuación espacial; las diversas vanguardias han ido aportando nuevas e insólitas propuestas produciéndose el fenómeno que Giedion-Welker y Eduard Trier han denominado como <<desmaterialización>>, es decir, como esa tendencia del siglo XX a la reducción del volumen de la masa y, como consecuencia, a una incorporación del espacio a la escultura.

Las manifestaciones escultóricas, que en estos periodos se trataron, sentaron las bases para la definitiva independencia de la escultura respecto a otras artes y la superación de los paradigmas imperantes hasta entonces. La tercera y última parte: <<Nuevas propuestas. Nuevos espacios>>, se centra en el estudio de la escultura norteamericana

## INTRODUCCIÓN.

comprendida en el periodo de 1965 a 1975. Tres corrientes, con tres nuevas concepciones espaciales, configuran estas propuestas. El <<Minimal Art>>, analizado en el capítulo séptimo, nos introduce en un espacio basado en la percepción. El <<Process Art>> nos sitúa ante un espacio emocional y subjetivo, constituyendo el capítulo octavo; y, por último, el <<Earth Art>>, que configura el capítulo noveno, desborda los límites de la escultura en su conquista de nuevos espacios, reclamando un espacio expandido, entendido principalmente como lugar. Estos tres movimientos constituyen un claro ejemplo de la drástica metamorfosis que ha sufrido la escultura en las últimas décadas.

Las propuestas son ilimitadas, los resultados también. Soy consciente de que el concepto de espacio ha sido un tema repetidamente tratado por estudiosos de las más variadas artes, tiempos y lugares. Pero, al igual que las manifestaciones escultóricas son infinitas, las concepciones espaciales también lo son. Este trabajo no pretende sino ser una modesta aportación al fascinante y misterioso mundo del espacio, que para cualquier escultor constituye la materia de trabajo y al mismo tiempo su obsesión.

Por otra parte, la presente tesis ha sido enfocada en todo momento con un carácter plenamente abierto, pudiendo ser un elemento de referencia o, incluso, un punto de partida para futuros trabajos de investigación que sobre el tema se desarrollen. Estoy segura que no ha sido el primero ni tampoco será el último; pues, al igual que yo, otros muchos escultores hacen del espacio, de su materialización y conformación, la fuente de su trabajo; siendo la escultura, sin ningún tipo de duda, un arte fundamentalmente espacial.



---

## **PRIMERA PARTE: CONCEPTO FILOSÓFICO DEL ESPACIO.**

---

## ***CAPÍTULO 1: DESDE LOS ORÍGENES HASTA LA EDAD MEDIA.***

---

### **1. I. PRESOCRÁTICOS: SOBRE EL VACÍO DEL UNIVERSO.**

Al plantearnos abordar el tema del espacio, desde el prisma de la filosofía, es inevitable cuestionarnos el tema del conocimiento humano, el cual, puede alcanzar la realidad extrasubjetiva de sus objetos solamente por aproximación y nunca por plena coincidencia.

Sólo es posible captar el entendimiento de los objetos del conocimiento de una manera antropomórfica, es decir, dentro de las posibilidades humanas y en función de ellas. Esto se realiza mediante la representación o descripción de un modelo, de una teoría, etc... Por ello, al plantearnos la discusión sobre las reflexiones del hombre acerca del espacio, es necesario aclarar que ninguna definición filosófica o de las ciencias naturales ha descrito, en "sentido absoluto", la "naturaleza del espacio".

Todas las teorías que veremos a continuación extienden una red, cada vez más cercana, a la esencia misteriosa que ha rodeado siempre a este concepto desde los tiempos más remotos; pero ninguna de ellas formula una descripción absoluta de tal término.

En la filosofía antigua, el problema del espacio fue discutido como oposición de dos términos:

LO LLENO - LO VACÍO  
EL SER - EL NO SER  
LA MATERIA - EL ESPACIO

En ocasiones los dos puntos de vista se hallan mezclados, en otras se excluyen mutuamente, o bien, establecen posiciones separadas. A menudo es difícil precisar dónde empieza o dónde termina dicho paralelismo. En función de esta variedad e imprecisión es costoso establecer una interpretación unívoca de las cosmologías helenísticas, especialmente entre los presocráticos. Ya en ellos se pone de manifiesto la disputa de dos hipótesis que, como veremos, han recorrido y recorren la historia de la humanidad con interpretación y acento diferente.

Ambas posturas giran en torno a la consideración del vacío:

1)\_ En la primera de ellas, se produce un rechazo al espacio vacío. Todas las partes están ocupadas por materia. Esta postura es defendida por Empedocles y Parménides.

2)\_ En contraste, la segunda consideración entiende el espacio como la configuración de materia (átomos) y vacío. En esta variante se incluyen Leucipo, Lucrecio, Demócrito y Epicuro.

En el análisis de cada autor, comprobaremos que dentro de las dos vertientes existen, también, distintas consideraciones del planteamiento del espacio; aunque cada corriente coincida en lo más esencial: la AFIRMACIÓN o la NEGACIÓN del vacío.

**1. I. I. NEGACIÓN DEL VACÍO: EMPEDÓCLES Y PARMÉNIDES.**

Con Empedócles nos situamos ante un rechazo al espacio vacío. Según él, en todas partes se encuentra materia.

"En el todo no hay en ninguna parte un espacio vacío, ni ningún otro que esté desbordante". (1)

El espacio, pues, se constituiría como la totalidad de las materias que lo llenan.

ESPACIO= MATERIA QUE LO LLENA

Parménides, por su parte, se centra en la cuestión del Ser o del No Ser. Al negar que se pueda hablar del No Ser, niega al mismo tiempo que se pueda hablar del vacío, (ya que el No Ser y el vacío se consideraban conceptos análogos). Entonces, lo único que hay es el Ser, y el Ser es enteramente lleno. Este lleno puede ser, entre otras cosas, la materia compacta o el espacio.

SER=LO LLENO

Al margen de pequeñas consideraciones, ambos autores coinciden en un RECHAZO absoluto del vacío.

## **1. I. II. AFIRMACIÓN DEL VACÍO: ATOMISTAS.**

### **1. I. II. I. ATOMISMO INICIAL: LEUCIPO, DEMÓCRITO.**

El atomismo representa una de las más destacadas teorías de la Grecia presocrática. Sentó las bases para el desarrollo de la doctrina aristotélica del lugar, la cual, marcó el curso del pensamiento filosófico, y también físico, sobre el espacio

hasta bien entrada la Edad Media. Entonces, fue sustituida por el concepto de "espacio absoluto" de Isaac Newton, que duró más de dos siglos.

Al fragmentar el Ente de Parménides, mediante la irrupción del vacío, el Universo aparece compuesto por dos elementos que se corresponden en su origen al Ser y al No Ser: lo lleno y lo vacío respectivamente. La enunciación de lo lleno y lo vacío son principios que provienen de Leucipo, mientras que la determinación de sus relaciones y propiedades se atribuyen a Demócrito.

Lo lleno se identifica para Leucipo con los átomos, éstos son inmutables, eternos e inengendrados. Todas las cosas del Universo se componen de átomos y sus diferencias cualitativas se fundan, en última instancia, en la forma, la posición y el orden de los mismos. Los átomos, así como sus formas, son infinitos. Para Leucipo, los átomos se ponen en contacto y cuando las formas son adecuadas para ello se mezclan dando origen a los diversos seres del Universo. Al variar la forma y posición de los átomos, el cuerpo deja de ser lo que es para transformarse en otra cosa. Toda la heterogeneidad de lo real, toda su complejidad y riqueza, encuentra su razón de ser última en el átomo.

Todo cuerpo, en definitiva, se compone esencialmente de átomos más vacío. Éste hace posible la multiplicidad de los átomos, su forma, su situación, su origen y su movimiento; es pues, una realidad tan original y fundamental como los átomos. El vacío o No Ser es apreciado en Leucipo como:

- 1) Una realidad positiva y no una mera carencia.
- 2) Una realidad no corpórea no identificable con ninguna otra sustancia.

Lo primero, posibilita el movimiento de los átomos. Lo segundo, hace que no pueda suponerse la existencia de alguna sustancia, por sutil que ella sea, que no esté compuesta de átomos y de vacío.

Aparte de lo expuesto en relación al vacío, como condición de posibilidad de movimiento de los átomos y, por consiguiente de los cuerpos; éste posee una esencial espacialidad, en el sentido de ser una gran vastedad, infinita, ajena a toda cualidad respecto al devenir. Demócrito llama al espacio: vacío, la nada, lo infinito; mientras que a cada átomo individual lo denomina: lo compacto y lo ente.

Respecto al origen del movimiento, el simple hecho de que los átomos en sí mismos impasibles, estén en el vacío; basta a Leucipo para dar razón del origen del movimiento. Y, dado que los átomos y el vacío han existido siempre, no puede sino derivar la coeternidad del movimiento. Para Demócrito los átomos poseen individualmente una gravedad proporcional a su tamaño y su movimiento no se produce en sentido único.

Max Jammer, en su ensayo titulado <<Concepts of space>>, a este respecto expone:

"Demócrito parece no haber atribuido peso a los átomos, sino haber asumido que éstos estaban en movimiento en un espacio infinito como resultado de constantes colisiones entre ellos" (2).

Fue Epicuro quien posteriormente introdujo la noción de peso como causa del arriba y el abajo de los movimientos.

Resumiendo, en la posición de los primeros atomistas respecto a la problemática de la dirección del movimiento de los átomos, pueden distinguirse dos etapas:

1) Leucipo esboza ciertas ideas desarrolladas posteriormente por Demócrito, pero las referidas al peso y tamaño apenas si se encuentran en germen. Para Leucipo los átomos no caen en el vacío como ocurrirá para Epicuro y sus discípulos; sino que su movimiento originario es una "verdadera sacudida" en todos los sentidos. Disparados de este modo, al trazar todos los caminos del espacio, es decir del vacío en

el cual se mueven, habrán de converger en algún punto, dando lugar a los conglomerados atómicos.

2)\_ Posteriormente, Demócrito atribuirá dos propiedades a los átomos: magnitud y forma geométrica, a la cual Epicuro le añadirá una tercera, el peso.

Una de las aportaciones cosmológicas más importantes, derivadas del planteamiento atomista del vacío, reside en la eternidad del movimiento. Pero, junto a esta consideración, nos encontramos con la afirmación de la infinitud del mundo, o la necesaria infinitud de mundos existentes. Demócrito coincidirá con Leucipo:

"... al haber innumerables átomos y un vacío infinito, no existe razón alguna para que se formara un mundo único". (3)

Podríamos decir que vacío y espacio son identificables en parte, pero no explícitamente; en cuanto que ambas nociones indican "capacidad", "extensión ilimitada", en la cual tiene lugar el curso de los acontecimientos, el "devenir". Ahora bien, al abordar el concepto de espacio, desde una actitud intelectual, desembocamos en la problemática de la exterioridad, apreciada en su aspecto de escenario del devenir. Ello implica abordar el asunto de LO EXTERNO independientemente del movimiento o cambio.

Desvinculado entonces lo externo del movimiento, nos situamos en una concepción volumétrica del espacio, conjugada con una funcionalidad constitutiva del mismo respecto a los cuerpos en él ubicados. Independizados los entes de su movimiento extrínseco y natural, la exterioridad no puede sino ser espacio, esto es, una entidad coexistente con las cosas que no sólo posibilita unos cambios y desplazamientos, sino que interviene directamente en la constitución de su ser; es decir, en su ser y estar en la exterioridad misma.

Max Jammer atribuye a Leucipo el uso explícito del adjetivo poroso para la descripción de la estructura del espacio, lo cual, indica que lo que éste tenía en mente eran intervalos entre partículas de materia y no un espacio ilimitado. Conectando con

la noción de intervalo, Ana M. Rioja, en su tesis doctoral <<Etapas en la concepción del espacio físico>>, añade que ni Leucipo ni Demócrito, pese a lo que se creía Aristóteles, llegan a identificar explícitamente el vacío con el espacio:

"El vacío, mas que el lugar ocupado por los átomos, es el intervalo existente entre ellos \_y, por tanto, distinto de los cuerpos extensos\_ que rompe la continuidad del Ser único de Parménides, dividiéndole en una pluralidad de elementos". (4)

Dado que los átomos y el vacío han existido siempre, Leucipo no puede sino derivar la coeternidad del movimiento, que por extensión atribuimos al espacio, ya que éste se compone de átomos y de vacío. Por lo tanto, podemos afirmar que en el mundo atomista el espacio era considerado eterno.

Enlazando con esta consideración, podemos añadirle el carácter de infinito. Como hemos visto anteriormente, tanto Leucipo como Demócrito creían en la existencia de la infinitud del mundo, o mejor dicho, de los mundos existentes; de ello se deduce que los átomos infinitos se mueven en un espacio que también es infinito.

El pensamiento atomista sienta las bases de una visión geométrica del espacio. Los átomos son inmutables no sólo porque no puedan ser divididos, sino también, porque careciendo de toda cualidad, se reducen a cantidad pura, siendo así inalterables. Mariano Rigau, en su libro titulado <<Lugar y Espacio>>, a este respecto alude:

"...por otra parte, el mundo sensible, esto es, el mundo de las cualidades, sólo se explica a partir de algo inmutable, cuando esta mutabilidad se identifica con la figura geométrica, de tal manera que el tránsito de la inmutabilidad del Ente al la mutabilidad del devenir, tiene como condición el carácter CUANTITATIVO y matemático del Ser, es decir, de los Seres. Los átomos no difieren entre sí, según Leucipo, sino por su forma geométrica y considerados en sus mutuas relaciones, por su orden y posición". (5)



Este carácter cuantitativo del átomo conduce al planteamiento del espacio como un medio de propiedades puramente geométricas, subyacente e independiente de los cuerpos. Por su parte, Ana M. Rioja añade:

"... o se parte de su consideración matemática en la que la materia es inerte y no puede convertirse en principio explicativo del movimiento. Movimiento, espacio y tiempo son realidades autosuficientes que no precisan ser explicadas acudiendo a ninguna otra". (6)

Por lo tanto, el espacio, entendido en su sentido cuantitativo, es decir, de propiedades puramente geométricas; puede pensarse independientemente del movimiento \_recordemos la aludida exterioridad mencionada con anterioridad\_.

Resumiendo, el espacio del mundo atomista se nos presenta dotado de una serie de características. Estas son:

ESPACIO VOLUMÉTRICO

ESPACIO POROSO

ESPACIO ETERNO

ESPACIO INFINITO

ESPACIO GEOMÉTRICO

## **1. I. II. II. ATOMISMO POSTERIOR: EPICURO Y LUCRECIO.**

Epicuro y su discípulo Lucrecio completan y dan coherencia al esquema del más temprano atomismo griego. Al margen de sus aportaciones en la visión de los átomos y del movimiento, la diferencia más radical respecto a sus antecesores, Leucipo y Demócrito, estriba en su concepción del espacio.

El espacio, en estos autores, ya no es entendido como una cualidad de sustentación del mundo de los cuerpos, sino que se le atribuye el carácter de "RECIPIENTE" de todos los objetos corporales. El espacio es para los cuerpos esa realidad superior y condicionante. Esta importante consideración, que nos conducirá posteriormente al pensamiento aristotélico, introdujo ligeras diferencias en la concepción espacial entre el atomismo inicial (Leucipo y Demócrito) y el desarrollado posteriormente por Epicuro y Lucrecio. Sin embargo, es necesario destacar que ambas posturas atomistas están de acuerdo en el pilar que constituye esta corriente:

$$\text{ESPACIO} = \text{ATOMOS} + \text{VACÍO}$$

Por lo que respecta a la noción de átomo, nos encontramos que si bien Demócrito asignaba al átomo las propiedades de magnitud y forma geométrica, a Epicuro se debe una tercera propiedad: el peso. Esta importante variación va a modificar el tema del movimiento de los átomos, o mejor dicho, de la dirección de éstos. Al atribuir peso a los átomos, Epicuro está estableciendo una distinción en la dirección de los mismos, esto es, la vertical. Prevaleciendo esta dirección en el espacio, los átomos se moverán a través de él en líneas paralelas. Al dotar al espacio de una dirección prevaleciente, la vertical, tanto Leucipo como Demócrito, considerarán que el espacio, aunque homogéneo, no es isotrópico, es decir, no todas las direcciones del espacio poseerán las mismas propiedades.

Max Jammer verá en este aspecto una nueva concepción de la realidad:

"Aunque la idea de un espacio continuo, homogéneo e isotrópico, como vemos, parece haber sido demasiado abstracta incluso para las teóricas mentes atomistas, ha sido justamente señalado que su concepción de la existencia no corpórea de un vacío introdujo una nueva concepción de realidad". (7)

Aquí, en contraste con el primer atomismo, encontramos una clara y explícita expresión de la idea de que los cuerpos están emplazados en el vacío, en espacio. Con Lucrecio, el espacio se convierte en un infinito receptáculo para cuerpos:

"Toda naturaleza, tal como es en sí, se basa en dos cosas: hay cuerpos y hay vacío en el que estos cuerpos tienen su lugar y en el que se mueven. Aquí el espacio vacío, infinito en su extensión, representa un <<recipiente>> para los cuerpos. Los objetos se encuentran en el espacio". (8)

Lucrecio, según vemos, va más allá de la argumentación sobre la infinitud del espacio, llevada a cabo por Leucipo y Demócrito, la cual revela un importante aspecto físico de la teoría atomista.

"Si el espacio no fuera infinito, toda materia habría penetrado, en el curso de la eternidad, en una masa del fondo del espacio y nada existiría nunca más". (9)

Como conclusión, observamos que según las nuevas características atribuidas al espacio por Lucrecio y Epicuro, éste se nos presenta de la siguiente manera:

ESPACIO HOMOGÉNEO  
ESPACIO NO ISOTRÓPICO  
ESPACIO INFINITO  
ESPACIO COMO RECEPTÁCULO DE LOS CUERPOS

## 1. II. PLATÓN: UNIVERSO GEOMÉTRICO FINITO.

---

Platón expone su teoría acerca del "medio espacial" en el diálogo <<Timeo o de la Naturaleza>>. Esta obra está cronológicamente situada entre <<La República>> y <<Las Leyes>>, pertenecientes ambas a la última etapa del pensamiento platónico. El Timeo estaba destinado a formar parte de una trilogía, completada por el <<Critias>> y el <<Hermócrates>> (no escrito jamás, al parecer). En el Timeo, es en donde se cuentan los orígenes de la Humanidad y vinculación a la cosmogonía e historia del Universo. El Critias pretendía tratar de la historia ideal de las sociedades humanas, según el modelo de la antigua Atenas. El nunca escrito Hermócrates habría de completar el cuadro que trazara Critias y deducir de él las consecuencias oportunas.

Debido a la naturaleza del trabajo que nos ocupa, no profundizaremos en el pensamiento platónico, sino solamente en aquellos aspectos referentes al "medio espacial", analizados en el Timeo. Pero, para comprender cómo Platón llegó a la enunciación de tal término, es necesario analizar previamente algunos conceptos de su doctrina.

Ya hemos visto , en las páginas precedentes, la dicotomía entre El Ser y el No Ser, el Lleno y el vacío existente en el pensamiento presocrático. Pues bien, Platón, en el desarrollo de su planteamiento del "medio espacial", distinguirá tres géneros de ser:

1)\_ LAS FORMAS O LAS IDEAS: es siempre el mismo género, increado e indestructible, invisible para los sentidos, que nada recibe de fuera ni se transforma en otra cosa.

2)\_ LAS COSAS SENSIBLES: están siempre en movimiento, son creadas, perceptibles para los sentidos y la opinión; y siempre llegando a ser en un lugar y desapareciendo en él.

3)\_ EL MEDIO ESPACIAL: es eterno y no susceptible de destrucción. Constituye el "habitáculo" de las cosas creadas, es aprendido por medio de la razón y apenas es real.

Antes de ahondar en el desarrollo de cada género de ser es necesario, para una buena comprensión de ello, indagar en la problemática del origen del Cosmos. Platón, a este respecto, se preguntará si ha existido siempre, o bien si ha comenzado a partir de algún término inicial. Para él la respuesta es que el Cosmos ha nacido. Para ello introduce la figura del Demiurgo, al cual atribuye la paternidad del Cosmos.

"El Demiurgo es la más perfecta y mejor de las causas, pues ha producido el Cosmos de acuerdo con lo que es objeto de intelección y reflexión permaneciendo siempre idéntico a sí mismo".  
(10)

Debido a la distinción entre el mundo de las ideas, y el mundo de las cosas sensibles, para Platón es absolutamente necesario que este mundo (el de las cosas sensibles) sea la imagen del otro (mundo de las ideas). Así, Platón dota a este mundo de unidad:

"El mundo es único y sólo dentro de su especie. No hay dos ni un número infinito de ellos, pues, en este caso, no sería semejante al modelo, el <<viviente absoluto>>, cuya unidad es reconocida". (11)

Respecto a los elementos constituyentes del cosmos, Platón los sitúa en los cuerpos simples o elementales:

"Se reconocen como originarios el fuego y la tierra, pero como para armonizar los sólidos son necesarios dos medios, el Demiurgo coloca entre ambos el aire y el agua". (12)

La figura del Cosmos posee forma esférica y circular, por ser la que contiene en sí todas las figuras posibles, la más perfecta de todas ellas y la más semejante a sí misma.

En este punto, Platón enuncia por primera vez su refutación o negación del vacío, argumentando la imposibilidad de existencia de agujeros en la esfera cósmica. Dice así:

"... pues nada podía salir de ella por ninguna parte, y nada podía entrar en ella, ya que fuera de ella no hay nada". (13)

A continuación vamos a hacer un breve análisis de los tres géneros del Ser en Platón, antes de enunciar qué entendía este filósofo por "Medio Espacial":

## 1) PRIMER GÉNERO DEL SER: EL ALMA DEL MUNDO. EL MUNDO DE LAS FORMAS O LAS IDEAS.

En el relato de la creación de Platón, el mundo corporal recibía una compañera que le precedía: el Alma del mundo. Según sus propias palabras:

"Dios creó, el alma antes que el cuerpo y, mientras que el cuerpo del cielo era visible, el Alma era invisible y dotada de razón y armonía". (14)

En este relato, el Alma está constituida como un marco geométrico de anillos circulares. En ella, Platón colocó al mundo corpóreo, consistente en siete planetas. Para Cornelis Van de Ven, en su ensayo <<El espacio en la Arquitectura>>:

"Es posible interpretar el cosmos platónico como una composición armónica de unidades espaciales, es decir, el Alma, alrededor de la cual los siete planetas giran con movimiento uniforme. Platón no menciona la cualidad espacial del Alma en cuanto tal, explicando solamente su estructura matemática. Las proporciones de dicha estructura son proporciones armónicas, y al cuerpo del mundo le dió una proporción geométrica. Ambas proporciones fueron tomadas por Platón de descubrimientos que Pitágoras hizo unos dos siglos antes". (15)

Este punto es de capital importancia, ya que va a constituir el pilar sobre el que se edificará el Universo geométrico de Platón.

## 2) SEGUNDO GÉNERO DE SER: MUNDO CORPÓREO. MUNDO DE LAS COSAS SENSIBLES.

En lo que respecta al mundo corpóreo Platón introduce especies de cuatro tipos:

- a) La especie de los dioses, visibles y engendrados, y los astros, compuestos en su mayor parte de fuego.
- b) La especie alada que se mueve por los aires.
- c) La especie acuática que se desenvuelve en el agua.
- d) La especie que camina y que vive sobre la tierra.

De esta manera, introdujo los cuatro elementos constitutivos del mundo: tierra, aire, fuego y agua; considerando como sólidos a todos los objetos materiales:

"En primer lugar está claro que fuego, tierra, agua y aire son cuerpos y todos los cuerpos son sólidos". (16)

Así, identificó el mundo corpóreo, incluido el Cosmos, con sólidos regulares atribuyéndoles el carácter de tangibilidad y visibilidad.

"Evidentemente, es menester que lo que produce sea corporal y que, en consecuencia, sea visible y tangible. Y nada puede ser visible sin fuego, ni tangible sin solidez, y nada puede ser sólido sin tierra. De aquí que Dios, al comenzar la construcción del Universo, lo hizo de fuego y tierra... Así, Dios puso agua y aire entre fuego y tierra, y los hizo tan proporcionales como fue posible, de modo que el aire es para el agua lo que el agua es para la tierra; y de esta manera ha unido y modelado un todo visible y tangible a la vez". (17)

En concordancia con ciertas ideas expresadas por los pitagóricos, Platón concibe los elementos como dotados de una estructura espacial definida y geométrica. Max Jammer establece una comparación entre los cuatro sólidos plátonicos y la geometría:

"Al agua le asigna la estructura espacial de un icosaedro, al aire de un octaedro, al fuego de una pirámide y a la tierra de un cubo. La tierra, bajo el punto de vista de Platón, dotada de una forma cúbica, es la más inamovible de los cuatro teniendo la estructura más estable... Las variedades de los cuatro elementos y su comportamiento gravitacional es debido a diferencias en su forma y tamaño, o, en un análisis final, a diferencias en forma y tamaño de los triángulos elementales de los cuales sus superficies planas están formados. Así como la materia es reducida a espacio, la física es reducida a geometría". (18)

Como vemos, para Platón, los cuerpos sólidos y su geometría son de capital importancia en la formulación de su pensamiento.

### 3) TERCER GÉNERO DE SER: EL MEDIO ESPACIAL. LA JORA.

Platón se ve en la necesidad de enunciar un tercer género de ser, "el medio espacial" (19), absolutamente indeterminado, sobre el cual se ejerce la acción del

Demiurgo; permitiendo la aparición de las cosas sensibles, de las cuales las formas inteligibles son los modelos. Ello implica una división tripartita de la realidad;

a)\_ Las formas inteligibles que son modelos inmutables, designables por ESTO o AQUELLO.

b)\_ Las imágenes sensibles de los modelos, sujetas al movimiento y devenir y reflejadas en el MEDIO ESPACIAL de las formas inteligibles. Se nos presentan bajo la forma de fenómenos sometidos al devenir.

c)\_ El medio espacial, es donde deviene, "lo que deviene". Es el receptáculo de las imágenes reflejadas, del cual puede decirse ESTO o AQUELLO.

El mundo sensible no puede asirse, sino teniendo en cuenta estos tres factores. Una vez establecida la función del tercer principio, debemos preguntarnos por la esencia del medio espacial y por el modo de conocimiento necesario para abordarlo. El acceso cognoscitivo al medio espacial se califica de difícil y oscuro. Dicho acceso al medio espacial, o mejor dicho en términos platónicos, a la jora, es similar a la representación de un "sueño", el cual, se vincula con la adivinación de la cual es una especie. Al igual que ésta, el sueño se caracteriza por un ocultamiento de la actividad normal de la razón, según es expresado por el filósofo:

"Tal modo de conocimiento intermedio entre lo sensible y lo intelectual es el sueño". (20)

Platón, al referirse al tema de la <<jora>> o <<medio espacial>>, utiliza un lenguaje metafórico. Al atribuirle el calificativo de receptáculo, está estableciendo una serie de relaciones generatrices. Consideramos interesante reproducir un fragmento del texto de M. Rigau, al respecto; por la riqueza de imágenes visuales que contiene:

"<<... es conveniente comparar el receptáculo a una madre, el modelo a su padre y la naturaleza que media entre los dos a un hijo>>... <<de todo lo que nace visible y, más generalmente, sensible, ella es la madre y el receptáculo>>. Por otra parte, la cualidad de <<madre>> no puede ser separada de la de <<nodriza>>; así se dice: <<de todo el devenir es el receptáculo y la nodriza>> y, más adelante vuelve a referirse a la jora como <<nodriza del devenir>>. Todo ello puede conducirnos a una serie de identificaciones: receptáculo=madre, receptáculo=nodriza; receptáculo=madre=nodriza... Es interesante considerar a este respecto la frecuente comparación que



se efectúa en la literatura griega, entre la mujer, y más específicamente la matriz, con un sillón o asiento". (21)

Platón pone de manifiesto las semejanzas y diferencias existentes entre JORA Y TOPOS:

"...todos estos fenómenos, sin excepción, implican también cambio de lugar. En efecto, las masas de cada elemento se separan y se distribuyen de acuerdo con su propio lugar, como efecto del movimiento de la naturaleza que los recibe".(22)

<<Jora>> significaría el emplazamiento total en donde aparecen los fenómenos sometidos a la corrupción y a la generación. JORA sería el ESPACIO TOTAL. Mientras que el TOPOS constituiría tan solo una PARTE de ésta.

Una vez establecida la esencia del medio espacial, Platón definirá una serie de características de éste:

### **1) RECHAZO AL VACÍO.**

Cuando aludimos anteriormente a la figura del Cosmos, de forma esférica y circular que contiene en sí todas las figuras posibles; ya argumentamos la primera refutación platónica al vacío debido a la imposibilidad de que haya agujeros en éste.

Históricamente, se constata que sólo los atomistas llegaron a concebir un espacio separado, es decir, vacío, identificado con el No-Ser, donde los átomos se movían. Pues bien, en Platón se va a dar un rechazo absoluto al vacío:

"El movimiento se produce en lo lleno, o, al menos, en una realidad que goza de la suficiente densidad ontológica como para escapar de la nada absoluta, pudiendo, de este modo, dar fundamento al discurso y al conocimiento de la misma". (23)

### **2) CARÁCTER NEGATIVO DEL MEDIO ESPACIAL.**

José Ferrater Mora ha destacado que al identificar Platón el espacio como receptáculo, y al carecer éste de figura, las definiciones que se pueden dar de él son solamente negativas.

"... es lo que propiamente no es, sino que únicamente es llenado". (24)

Estudiosos del pensamiento platónico se han preguntado qué si, en tanto que receptáculo, el espacio no debía ser también el lugar donde se hallasen las Formas. Platón parece negar que esto sea posible:

"... las Formas no están, propiamente hablando, en ninguna parte; la negatividad del espacio no lo convierte en aquello en lo cual están todas las realidades, incluyendo las Formas, sino más bien en un ser <<intermedio>> entre las Formas y las realidades sensibles. El espacio en cuanto receptáculo puro es un <<continuo>> sin cualidades. El espacio es un <<habitáculo>> y nada más; no se halla ni en la tierra ni en el cielo, de modo que no puede decirse de él que existe". (25)

### 3) CARÁCTER CONTINUO DEL MEDIO ESPACIAL.

La característica fundamental del aspecto meramente espacial en Platón es su continuidad; lo cual, distingue al pensamiento platónico de los pitagóricos, que afirmaban la discontinuidad del espacio. La hipótesis de un espacio continuo se fundamenta en una cierta concepción de la constitución de los elementos, de la proporción que les armoniza y de sus transformaciones recíprocas. Ya hemos aludido a la importancia de la geometría en el mundo platónico, así como, al estudio de las proporciones y relaciones entre los sólidos regulares.

Anteriormente, para los pitagóricos, las cosas eran números o semejantes a los números. Esta tesis conducía a una especie de atomismo matemático al concebir la realidad como una yuxtaposición de átomos geométricos sobre un "campo" (jora), que era el vacío (Kenon).

Sin embargo, para Platón, dada su repetida refutación al espacio vacío, es imposible pensar en una identificación de la <<jora>> con éste, de lo cual deduce la función del continuo:

"... si se supone que la extensión pura es recortada geométricamente según los cuatro sólidos regulares, es imposible, matemáticamente llegar a rellenar los intervalos entonces surgidos.

La solución se halla en considerar al espacio como un aspecto del PANDEGES entendido como ese medio en el cual son recortados los sólidos regulares sin que, por ello, se produzcan intervalos vacíos, pues estos estarían siempre llenos por partículas ya constituidas o por una porción aún no informada del medio en cuestión". (26)

#### **4) CARÁCTER FINITO DEL MEDIO ESPACIAL.**

Con respecto a la cuestión de si el mundo es finito o no, Platón da una respuesta muy clara:

"Pensando en todo esto, podríamos preguntarnos si el número de mundos es finito o infinito. La respuesta es que decir que es infinito es expresar una opinión indefinida, cuando lo necesario es información definida... Nuestra opinión es que el informe más probable revela que hay un solo y divino mundo". (27)

El espacio platónico se configura, pues, como una entidad finita, dentro de un mundo finito, más allá del cual, no hay nada.

#### **5) CARÁCTER GEOMÉTRICO DEL MEDIO ESPACIAL.**

Ya hemos visto anteriormente la importancia de la geometría y las matemáticas en el mundo platónico. En el <<relato de la creación>>, Platón atribuía al "Alma del Mundo" una forma esférica, construida como un marco geométrico de anillos circulares, en el que colocó al mundo corpóreo, consistente en siete planetas. Por otra parte, consideró el "Mundo Corpóreo" como sólidos regulares. Identificó el fuego con una pirámide, el aire con un octaedro, la tierra con un cubo y el agua con un icosaedro. Para el Cosmos se reservó la figura del dodecaedro.

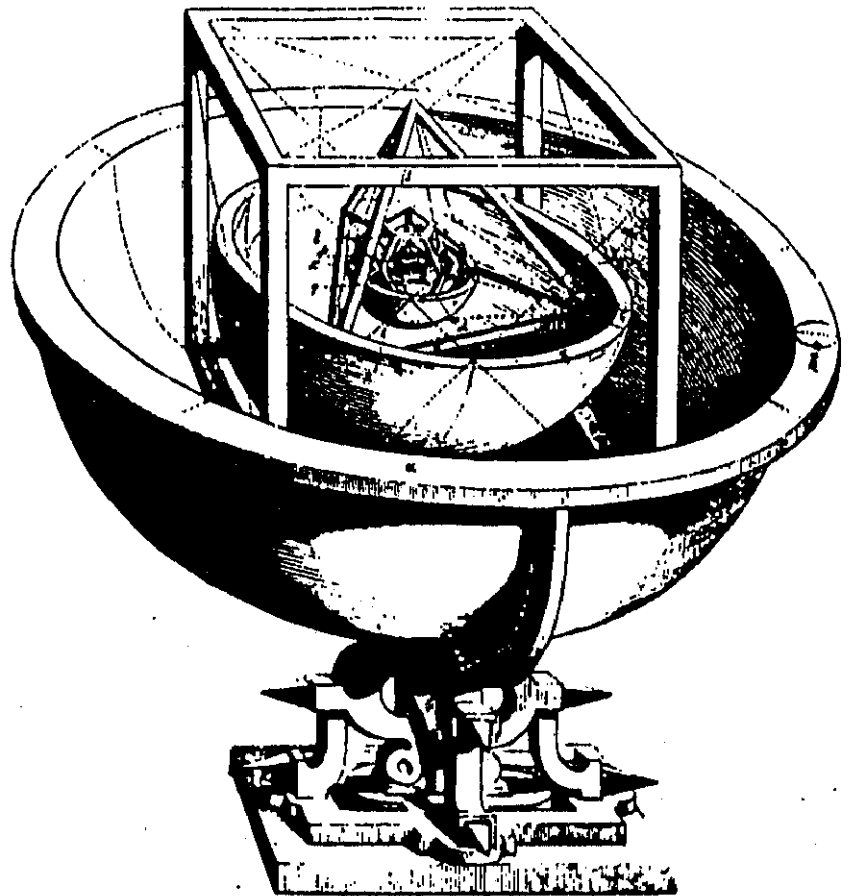
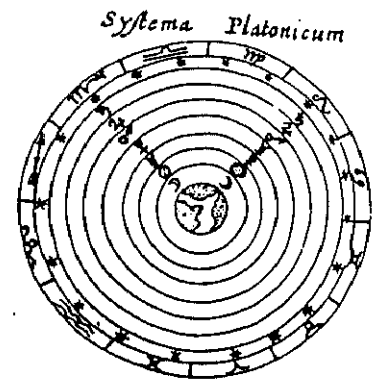
Según la concepción platónica del espacio, toda entidad es un conjunto finito que puede ser subdividido en partes matemáticamente proporcionales. Para Cornelis Van de Ven:

"El mundo platónico es un mundo ordenado de modo tridimensional, en el que toda noción de espacio es sometida a la geometría. Geometría y objetividad son los vehículos para abolir la alienación del hombre con respecto al invisible y, por consiguiente, misterioso espacio universal. De este modo, el cosmos difuso pudo ser comprendido como tangible y racional por el ojo del hombre.

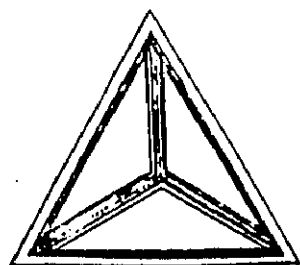
El hombre se convenció de que era capaz de apoderarse de ese esquivo universo construyendo un conjunto geométrico finito". (28)

Resumiendo, el universo platónico, al poseer forma esférica en la cual es imposible distinguir una parte de otra, pues todas son semejantes; nos sitúa ante un espacio uniforme, isótropo y homogéneo, ajeno a cualquier tipo de diferenciación cualitativa. El mundo platónico se compone, pues, de un:

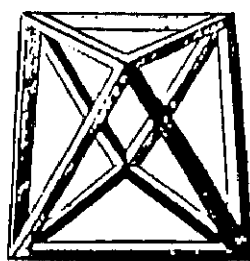
ESPACIO CONTINUO  
ESPACIO FINITO  
ESPACIO GEOMÉTRICO  
ESPACIO ISÓTROPO  
ESPACIO HOMOGÉNEO



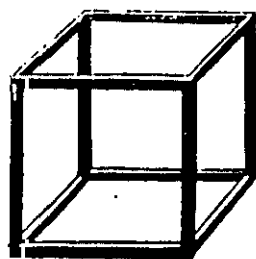
Los sólidos plató-  
nicos que componen el  
Universo, según Johan  
Kepler (1571-1630)



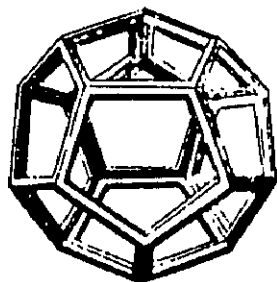
Fuego: piramide (4 planos)



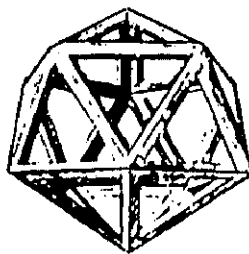
Aire: octaedro (8 planos)



Tierra: cubo (6 planos)

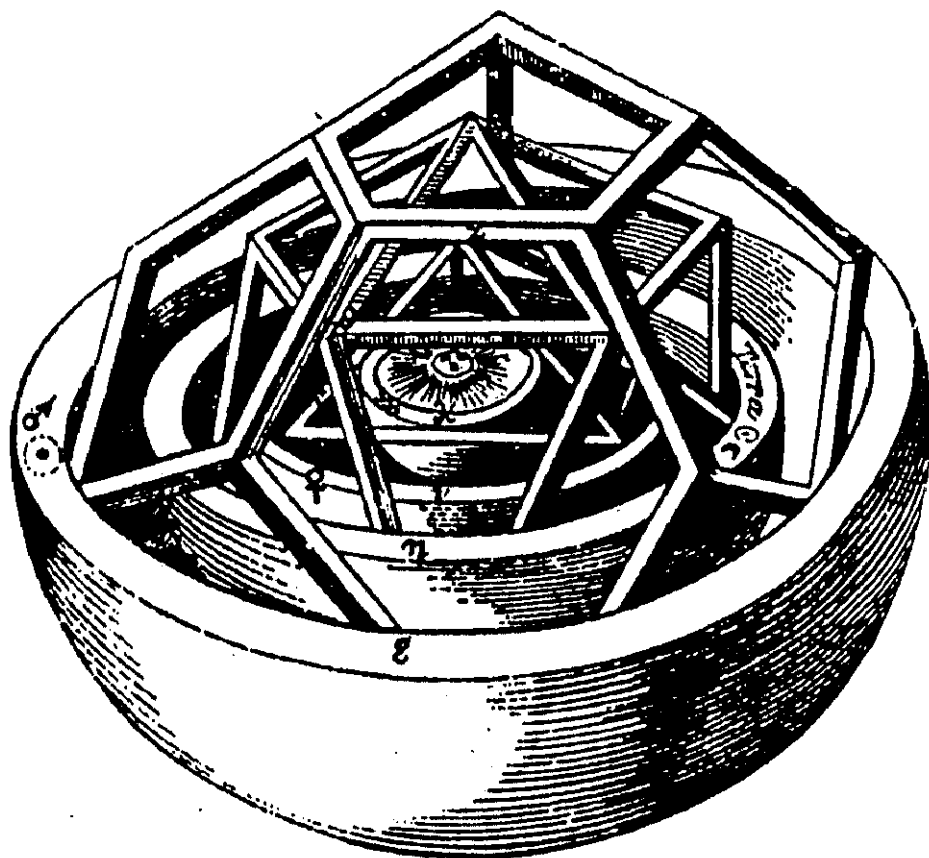


Cosmos: dodecaedro (12 planos)



Agua: icosaedro (20 planos)

Los cinco sólidos platónicos, dibujados por Leonardo da Vinci, en *De divina proporzione* de Luca Paccioli, Venecia, 1509



Los cinco sólidos platónicos, según Johann Kepler (detalle)

### 1. III. ARISTÓTELES: UNIVERSO BIOLÓGICO FINITO.

---

En Aristóteles, la concepción del espacio se formula en base a la <<teoría del lugar>> o <<TOPOS>>. El lugar, previamente dado y que lo abarca todo, es, en su opinión, el mundo en su totalidad. El interior de éste está continuamente lleno de materia (elementos) pero fuera de él reina la carencia de espacio.

Es interesante destacar que el planteamiento que Aristóteles posee del espacio, parte de una concepción biológica y gnosológica del mismo, donde el objeto de conocimiento es fundamentalmente activo y el lugar es pensado desde y para la vida. Esta idea será retomada, después de la Segunda Guerra Mundial, con el advenimiento de la filosofía existencialista y la Fenomenología; las cuales pondrán en duda la importancia del conocimiento científico del Universo, al afirmar que el espacio en el que se ha de vivir debe ser experimentado concretamente. En este punto, coincidirán con la tesis central del pensamiento aristotélico en su formulación del espacio.

Esta concepción biológica del espacio difiere ampliamente de la geométrica, (lugar de punto-masa donde el objeto de conocimiento es radicalmente pasivo). Dicha postura la hemos podido estudiar fundamentalmente en el pensamiento platónico y en los atomistas; siendo posteriormente restituida por la "rex extensa" de Descartes.

No obstante, lo que nos interesa destacar aquí es, sin duda, que a lo largo de la historia del pensamiento, la problemática del espacio se va a debatir entre estos dos polos: <<el geométrico>> y <<el biológico>>. Encontraremos épocas en que la presencia de uno de ellos sera más fuerte que la del otro, o que, simplemente se interaccionen.

Retomando la concepción aristotélica del espacio, en función de la teoría del lugar, y antes de abordar definitivamente ésta, es necesario esclarecer algunos aspectos de su pensamiento:

### 1) NOCIÓN DE OCUPACIÓN.

Históricamente, ha sido frecuente la concepción del lugar como vacío, es decir, como susceptible de ser ocupado por un cuerpo. La materia, por su parte, se ha pensado como aquello capaz de ocupar o llenar una parte del espacio, la cual se constituye en el lugar del cuerpo que lo ocupa quedando vacío cuando es abandonado por él.

MATERIA= aquello que es capaz de ocupar. Es impenetrable.

LUGAR= aquello que es capaz de ser ocupado, de alojar un cuerpo en movimiento.

Esta forma de plantear el tema surgió, por primera vez, con el atomismo antiguo. Ello nos conduce a una concepción del espacio como un medio homogéneo, subsistente e independiente de los cuerpos, preexistente a los mismos y que permite la libre circulación de éstos a través suyo.

Al introducir la noción de ocupación se está estableciendo una distinción entre:

— Contenido material que ocupa, (cuerpos).

— Recipiente inmaterial que es ocupado, autónomo respecto al primero, (espacio, lugar, topos). Este recipiente puede ser ocupado, o no serlo, en un momento determinado, quedando entonces vacío, libre de cuerpos; lo cual implica que es subsistente por sí mismo y no deriva de ellos y que es homogéneo y anterior a todos los objetos materiales.

El espacio planteado de este modo es una consecuencia de la necesidad de dar una explicación al movimiento de los cuerpos. El desplazamiento o movimiento local es posible al distinguir un continente inmaterial, vacío, capaz de ser penetrado y ocupado y un contenido material, móvil e impenetrable pero capaz de alojarse en el primero. De esta manera, es posible afirmar que la materia se mueve en el espacio, en el vacío, ocupando sucesivas partes del mismo. Este planteamiento del movimiento fue lo que llevó a los atomistas a admitir la existencia del vacío y a introducir el tema del lugar, subsistente, vacío de cuerpos, que puede ser ocupado por ellos. En función de dichos principios se pasa



sin dificultad a la idea de un lleno, ocupando un vacío, a una materia desplazándose por el espacio, en el que se halla contenida como en un recipiente. En este contexto, el espacio se piensa como:

- \_ Medio de propiedades geométricas.
- \_ Preexistente a los cuerpos.
- \_ Independiente.

Todo ello constituye el legado de los atomistas. Sin embargo, Aristoteles, que no parte de una concepción geométrica del Universo, sino biológica, va a diferir de este pensamiento.

## 2) UNIVERSO BIOLÓGICO.

Para Aristóteles, la diversidad que observamos en el mundo sensible no puede ser reducida a caracteres matemáticos. Este filósofo parte de una concepción empirista de lo sensible basada en la heterogeneidad de la experiencia, y no de una posición racionalista, como es el caso de los pitagóricos y atomistas. Aristóteles concibe el mundo como un gran organismo vivo. Según A. M. Rioja, en este filósofo:

"La Naturaleza ofrece un aspecto dinámico, mutable, cambiante, que es lo que se ha de explicar encontrando sus causas o principios, en vez de dar a conocer su estructura invariante". (29)

El universo aristotélico no es homogéneo, sino heterogéneo, y el conocimiento del mismo será el del ser vivo, en cuanto principio espontáneo del movimiento.

"El Universo se pensará como un todo finito, ordenado, integrado por partes o elementos heterogéneos dispuestos de forma ordenada y poseyendo un lugar determinado dentro del conjunto. El Universo se concibe como un todo con tendencia al orden". (30)

## 3) NOCIÓN DE MOVIMIENTO.

El movimiento es interpretado en el mundo aristotélico, como un signo de desorden; puesto que si los cuerpos se dirigen a los lugares que les son propios es porque se hallan fuera de ellos. El movimiento es también signo de imperfección, de carencia de

orden. El movimiento tiene un fin doble y complementario: al conducir a cada sustancia a su lugar logra reimplantar el orden cósmico y actualizar las potencialidades de la materia, con lo que se obtiene la perfección de cada naturaleza y del Universo en su conjunto.

Para Aristóteles la Física tiene como objeto el estudio del principio del movimiento y del cambio, así como, de las cuestiones con él relacionadas: la sustancia, el vacío, el lugar y el infinito:

"En efecto, para poder explicar el movimiento como el efecto del impulso o tendencia de la sustancia material a la perfección de su naturaleza, perfección que se obtiene al reposar en su lugar natural, es preciso que existan realidades cualitativamente diferentes e irreductibles a una sola, a las que puedan corresponder movimientos diferentes y lugares diferentes en el marco de un cosmo finito". (31)

La concepción, que liga la comprensión del mundo físico al conocimiento de sus relaciones matemáticas (Platón), requiere la homogeneidad tanto de la materia como del espacio. Mientras que, la concepción que vincula aquélla al conocimiento por analogía con el ser vivo (concepción biológica), requiere la heterogeneidad tanto de una como del otro.

Los atomistas admitían la eternidad del movimiento. Éste debía su existencia a un principio ajeno a la materia y exterior a él, el vacío, y se explicaba partiendo de el mismo, al postular su eternidad.

Para Aristóteles, en cambio, el movimiento se explica desde el reposo. De ahí su crítica a los atomistas:

"Algunos filósofos como Leucipo y Platón sostienen que el acto es eterno puesto que admiten la eternidad del movimiento. Pero nada dicen ni sobre el porqué, ni sobre la naturaleza, ni sobre el sentido, ni sobre la causa del movimiento eterno".(32)

A Aristóteles no le interesan las propiedades estáticas sino dinámicas de los seres naturales, a los que definirá, no en función de su plenitud e impenetrabilidad, sino en cuanto, principios activos y espontáneos de movimiento.

#### 4) NOCIÓN DE MATERIA.

Al igual que la concepción estática de la materia (Atomismo, Platón), que destacaba en ella su impenetrabilidad y junto a la cual situaba el vacío; conducía a una visión del lugar en cuanto lugar vacío subsistente y susceptible de ser ocupado por cuerpos eternamente en movimiento; la concepción dinámica de la materia lleva a un planteamiento radicalmente opuesto.

Por otra parte, la heterogeneidad del espacio está vinculada a la heterogeneidad de la materia. En este contexto, no cabe la identificación entre lugar y vacío, pues en tanto que el primero es heterogéneo, el segundo es radicalmente homogéneo. El lugar ya no puede ser una parte del espacio geométrico ocupado por un cuerpo.

Si del atomismo se derivaba la independencia del espacio respecto de la materia (puesto que el espacio existe con independencia de la materia, sus propiedades pueden ser estudiadas sin tener en cuenta ésta); del planteamiento aristotélico se deriva la vinculación del espacio a la sustancia material.

El lugar, pues, ha de ser estudiado y comprendido tomando como punto de partida la substancia material, el ente móvil, pero no puede ser identificado con éste. Para Aristóteles el lugar no puede ser parte ni estado de la cosa, sino que ha de ser separable de ella; pues si el lugar estuviera en el interior de la cosa no sería posible el movimiento de los cuerpos. Por otro lado, el transporte de los cuerpos hacia un lugar no puede producirse si éste es materia o forma, ya que no es posible que en su interior se den movimientos hacia lugares definidos como heterogéneos.

"Vemos, pues, que el lugar no participa de la naturaleza del cuerpo mismo al que consideramos en él. Por tanto, al decir que un cosa está en un lugar no queremos expresar que esté en sí misma, sino en algo diferente de sí". (33)

Las razones a la aludida refutación de la identificación lugar-materia en Aristóteles, son expuestas por Mariano Rigau de la siguiente manera:

- a)\_ "La materia y la forma no se separan del ser que constituyen, mientras que el lugar puede separarse de éste". (34)

Por lo tanto, el lugar no es ni una parte ni un estado o manera de ser de las cosas y como tal no puede ser la forma ni la materia.

b)\_ "El Ser que está en alguna parte es él mismo alguna cosa, y exige, fuera de él algo distinto de sí".(35)

No puede afirmarse la existencia del lugar si tan solo es dado un ser, pues el "topos" o "lugar" no posee la suficiente realidad como para fundamentar una relación entre él y el cuerpo en el contenido. La relación primaria se establece entre un ser continente y un ser contenido. Será esta relación: CONTINENTE-CONTENIDO, ENVOLVENTE-ENVUELTO; la que determinará la esencia del lugar.

La materia, en la filosofía aristotélica, posee las siguientes cualidades: dinamismo, heterogeneidad y vinculación al espacio sin identificarse con él.

## 5) NEGACIÓN DEL VACÍO.

Aristóteles se pregunta si es posible la existencia de un intervalo vacío, capaz de subsistir por sí mismo e independiente de los cuerpos; o lo que es lo mismo, si puede darse un intervalo completamente geométrico. Es decir, en tanto los cuerpos suponen una masa a la que se añaden una serie de cualidades o afecciones, el vacío se piensa como un intervalo carente de dichas cualidades o propiedades físicas y, en consecuencia geométrico y radicalmente homogéneo.

Estas características del vacío, como hemos visto en los atomistas, se encuentran ligadas a otras: el vacío como causa de movimiento, como aquéllo en lo cual el movimiento se produce. Según este planteamiento, el movimiento ha de producirse en un medio radicalmente homogéneo e indiferenciado. Sin embargo, la conclusión a la que llega Aristóteles es la contraria:

"Aquéllos que pretenden que el vacío es una condición necesaria del movimiento desembocan mas bien, si se presta atención, en la conclusión contraria, a saber, que es imposible que nada se mueva si el vacío existe. En efecto, al igual que según algunos, la tierra estaría en reposo a causa de la homogeneidad, asimismo en el vacío el reposo es inevitable ya que no hay nada hacia lo cual pueda el movimiento producirse de modo preferente, pues el vacío, como tal, no comporta ninguna diferencia".(36)

Vemos, pues, que para el filósofo griego, el vacío no es condición o causa de movimiento, sino que lo hace imposible. En el vacío no es posible ni el movimiento natural ni el reposo natural. Para Aristóteles, éste es uno de los absurdos que se deriva de la concepción del vacío como lugar, que los cuerpos en él deberán prolongar indefinidamente su movimiento si nada opone resistencia (en este sentido anticipa la ley de la inercia). Todo movimiento tiene una causa, de forma que áquel se producirá tanto en cuanto ésta actúa. En el caso del movimiento natural, la causa actúa de modo continuo hasta que no se logre el objetivo o fin del movimiento, hasta que el cuerpo no alcance su lugar natural; pero en el caso del movimiento violento, la causa, ajena a la naturaleza, ha de renovar su impulso o de lo contrario el movimiento cesa en virtud de la resistencia que opone la naturaleza. La idea de que el cuerpo, por sí mismo, continúe su movimiento hasta el infinito es inadmisibile y absurda ya que establecería la posibilidad de movimiento sin causa.

En efecto, para explicar el movimiento, piensa Aristóteles, que no hay que suponer a los cuerpos rodeados de extensiones carentes de propiedades físicas (es decir, de intervalos vacíos) que pueden ser ocupadas o abandonadas indistintamente, sino que, el intervalo abandonado no permanece en ningún momento "vacío", y lo que inmediatamente viene a llenarlo es otro cuerpo cualquiera. Unas cosas reemplazan a otras sucediéndose a modo de torbellino en el que los objetos forman un todo continuo. Todo está lleno y todo puede, sin embargo, moverse en lo lleno con tal de que otros cuerpos tomen el lugar del cuerpo en movimiento, sin que haya de suponerse la existencia de intervalos vacíos independientes de los cuerpos.

"Las cosas pueden reemplazarse mutuamente a la vez, sin que sea necesario suponer ningún intervalo separable fuera del cuerpo en movimiento. Y esto lo vemos claramente en los torbellinos de las cosas continuas, en los de los líquidos, por ejemplo". (37)

Por otra parte, el vacío hace imposible el movimiento debido a su homogeneidad. Aristóteles ha dotado a la materia de un carácter heterogéneo y, por consiguiente, al espacio. Dentro de esta heterogeneidad, el vacío, o espacio geométrico, no conlleva en sí mismo distinción de direcciones, es un espacio homogéneo. Lo alto no difiere de lo bajo,

la derecha de la izquierda, etc... De ahí que un vacío dotado con cualidades homogéneas no sea posible en el universo aristotélico.

## 6) NOCIÓN DE LUGAR.

Una vez examinados diversos planteamientos, previos a la Teoría del Lugar, ya estamos en condiciones de poder, o al menos, intentar formularla. Tomemos como punto de partida las definiciones que, de dicho término, da el mismo Aristóteles:

"El lugar parece ser como un receptáculo"

"El contenedor del cuerpo". (38)

Aristóteles formuló el lugar como algo carente de forma o materia. De esta manera, resume en cinco puntos las características esenciales del lugar:

"El lugar es lo que primero envuelve a aquello de lo que es el lugar.

Un lugar no es parte de la cosa que envuelve.

El lugar primero de una cosa no es ni mayor ni menor que la cosa.

Un lugar puede ser abandonado por una cosa y es separable de ella.

A todo lugar pertenece el alto y el bajo, dado que los cuerpos son transportados por naturaleza y reposan en los lugares propios a cada uno, bien arriba, bien abajo." (39)

Llegados a este punto, seguiremos la exposición de Mariano Rigau, el cual enumera las argumentaciones, pretendidamente demostrativas, de la existencia del lugar en el contexto aristotélico:

- a)\_ "Que el lugar existe parece constarnos por el cambio recíproco que vemos en constante realización, pues donde ahora hay agua, aquí mismo, al salir ella \_por ejemplo, de una vasija cualquiera\_ aquí mismo, digo, habrá inmediatamente aire, y luego, a su vez, ocupará este mismo lugar algún otro cuerpo distinto". (40)

Según esto, da la impresión de que el sitio donde se suceden las cosas es algo distinto e independiente de las cosas mismas.

b)\_ Las traslaciones de los cuerpos elementales (tendencia natural hacia arriba del fuego, hacia abajo de la tierra), parece atestiguar no sólo la existencia del lugar, sino también la de un campo o fuerza de acción.

c)\_ Los partidarios del vacío abogan también por la existencia del lugar como careciente de la presencia de un cuerpo.

d)\_ Aristóteles subraya que el lugar parece dotado de una "maravillosa potencia", preexistente a todos los seres.

Examinada la esencia genérica del lugar, éste se le presenta a Aristóteles dotado de diversos rasgos que conducen a interpretarlo como un intervalo vacío. Ahora bien, ya hemos visto anteriormente, como el filósofo griego ha tratado de mostrar que no existe razón alguna para afirmar la existencia del vacío, puesto que no es causa del movimiento. El estudio del lugar ya no puede, pues, contar con el vacío, sino que ha de limitarse al ámbito de la sustancia material. Esta idea es fundamental ya que presidirá toda la argumentación aristotélica en el estudio del lugar, esto es, el lugar no puede ser una realidad subsistente, con existencia autónoma, como sucedería si se identificase, bien con el intervalo vacío, bien con el intervalo material. La concepción del lugar como medio preexistente es totalmente rechazada, por lo cual el vacío no puede ser el lugar. Así pues, este último no es nada con independencia de los cuerpos.

Aristóteles se pregunta, entonces, qué tipo de realidad corresponderá al lugar, qué clase de relación entre las sustancias materiales va a permitir fundar la realidad del lugar. Goldschmidt, estudioso del pensamiento aristotélico, afirmará:

"En un Universo en el que no se admite el vacío, es claro que los cuerpos necesariamente han de estar en contacto unos con otros, pero en la medida en que hay movimiento, el contacto se producirá entre cuerpos sucesivamente diferentes. Es decir, en un mundo lleno y móvil los cuerpos, exteriores unos a otros, limitan y se tocan deslizándose, al trasladarse, entre magnitudes materiales y variando, por tanto, continuamente de límites. Pues bien, a esta variación de límites, o de cuerpos limítrofes, es a lo que Aristóteles va a denominar cambio de lugar, movimiento local. Con ello vemos ya la aproximación que se lleva a cabo entre las nociones de límite y lugar". (41)

Según este planteamiento, las cosas ni están en sí mismas, ni están en ningún receptáculo preexistente, sino que unas están en otras, unas contienen otras:

"Sólo un cuerpo que tiene a otro alrededor como envoltura está en el espacio; el que no lo tiene no lo está". (42)

Los cuerpos se envuelven unos a otros, de forma que podemos hablar de un cuerpo envolvente y un cuerpo envuelto, consistiendo el lugar en esta relación y no en el cuerpo envolvente en cuanto tal.

Los lugares pueden estar uno dentro del otro, el menor en el mayor envolvente. Y así, se constituye una sucesión gradual que conduce a espacios cada vez más vastos. Estas consideraciones han llevado a O. F. Bollnow, en su interesante ensayo titulado <<Hombre y Espacio>>, a preguntarse sobre el carácter omnienvolvente del espacio aristotélico:

"Por ello se encuentra la tierra en el agua, el agua en el aire, éste en el éter, el éter en el cielo, pero éste ya no está contenido en otra cosa". (43)

El lugar se define como la superficie interna del continente que se halla en contacto con la superficie externa del contenido, a la que envuelve y bordea, debiendo ser ambas exactamente iguales en cuanto a su tamaño. En efecto, si el lugar sobrepasara al cuerpo en tamaño significaría que una parte del lugar no es ocupada por ningún cuerpo, y por lo tanto que el vacío existe. Y si, por el contrario, el cuerpo sobrepasara el lugar, sería prueba de que es posible que una parte del cuerpo no se halle en ningún lugar y, en consecuencia, de que a los seres materiales no les corresponde por naturaleza estar en un lugar. El lugar es el límite interno del cuerpo envolvente en tanto que es rozado y abandonado por un cuerpo en movimiento. Por tanto, a lo que el lugar debe su realidad no es al cuerpo cuyo límite interno decimos que es el lugar, sino al cuerpo de que es lugar en la medida en que revela la capacidad de movimiento espontáneo. Sin movimiento, y por tanto, sin la substancia de que éste procede, no hay lugar. Aristóteles finalmente definirá el lugar como:

"El límite inmóvil inmediato de la envoltura". (44)



Con ello se está refiriendo únicamente al lugar propio de cada cuerpo, a aquel que le envuelve de modo inmediato, y no al lugar común o envoltura última de todos los cuerpos no envuelta a su vez por ninguna.

El filósofo griego diferenciará entre lugar común, lugar propio y lugar natural:

"Hay que distinguir entre el lugar común en el que están todos los cuerpos, y el lugar propio en el que cada cuerpo está primariamente. Por ejemplo; tú estás ahora en el cielo, porque estás en el aire, el cual está en el cielo, y estás en el aire porque estás en la tierra, y, de manera análoga, estás en la tierra porque ocupas este lugar que no contiene otra cosa sino a ti". (45)

Según esta triple división:

a) A primera vista el "lugar común" parece ser el lugar por excelencia, el topos propiamente dicho, conteniendo (y quizá precediendo) a todos los entes.

b) Por el contrario, el "lugar propio" parece ser relativo a otro y dependiendo estrechamente del cuerpo al cual localiza. Para Goldschmidt:

"Los cuerpos están en un lugar común en último término porque primariamente están en su lugar propio; aquél depende de éste. Lejos de poder afirmar la preexistencia del lugar común en cuanto receptáculo de todas las cosas e independiente de ellas, hay que subrayar la vinculación del lugar común al lugar propio y de este a la substancia. En definitiva, tanto el lugar común como el lugar propio son absolutamente relativos a ella. Ningún tipo de paralelismo puede establecerse entre el lugar común aristotélico y el vacío atomista". (46)

c) Ya hemos aludido anteriormente al "lugar natural" al que todos los cuerpos tienden. Esto es de suma importancia, puesto que sienta precedente para una estructuración natural del espacio. Según Aristóteles, cada uno de los cuatro elementos que se distinguían en aquel tiempo (fuego, aire, agua y tierra) tienen un sitio determinado, donde deben estar y donde tienden a colocarse siempre de nuevo:

"Cuando no encuentra obstáculos, cada elemento tiende imperiosamente a su sitio, uno hacia arriba, el otro hacia abajo y a las restantes de las seis direcciones". (47)

Las direcciones a las que alude Aristóteles son: el arriba y el abajo, el delante y el detrás, la derecha y la izquierda. Para el filósofo griego, estas direcciones no son sólo válidas para la espacialidad humana, sino que existen por naturaleza:

"Estas direcciones, arriba y abajo, derecha e izquierda, no lo son sólo con respecto a nosotros; desde nuestro punto de vista no son siempre constantes; dependen del lugar que ocupemos, por lo que frecuentemente arriba y abajo, derecha e izquierda, delante y detrás son lo mismo. Pero en la naturaleza cada una de las seis direcciones está individualmente determinada. Arriba no es una dirección cualquiera, sino aquella a donde son llevados la llama y lo ligero. Igualmente, abajo no es algo arbitrario, sino el lugar donde se encuentran la tierra y lo pesado". (48)

La distinción de direcciones en el espacio aristotélico está vinculada al concepto, estudiado anteriormente, de la heterogeneidad del espacio, así como, a su carácter no isotrópico.

## 7) NOCIÓN DE FINITUD.

De lo visto en las páginas precedentes, la deducción a la que llega Aristóteles es obvia: El Universo es necesariamente finito. Su rechazo al vacío, su heterogeneidad, su concepción del lugar; no pueden, sino, conducir a esta conclusión. Para Hans Joaquim Albrecht:

"De la dependencia del lugar respecto a la materia y de la delimitación del volumen del espacio conforme al conjunto de todos los lugares se deduce también la finitud del espacio aristotélico". (49)

El espacio es necesariamente finito. Para Aristóteles éste se constituye como un espacio hueco, limitado desde el exterior y lleno en sí, y en este sentido es necesariamente finito. Para él no tiene sentido preguntar más allá del espacio lleno por uno vacío. No hay espacio vacío. El espacio aristotélico, por tanto:

"Es un espacio de ordenación cósmica, necesariamente finito y susceptible de ser abarcado con la vista. Por ello el espacio no llega más allá de las cosas que le llenan". (50)

Será precisamente la finitud del Universo, el origen de una crítica cada vez mayor contra Aristóteles. No obstante, su profunda intuición intelectual del mundo fenoménico, ejerció una influencia duradera, hasta la llegada del Renacimiento, que aceptaría la idea de un Universo vacío e infinito.

Una vez expuestas la bases del pensamiento aristotélico en lo referente al espacio, éste se nos presenta como:

ESPACIO FINITO  
ESPACIO HETEROGÉNEO  
ESPACIO OMNIENVOLVENTE  
ESPACIO BIOLÓGICO  
ESPACIO NO PREEXISTENTE  
ESPACIO NO VACÍO

## 1. IV. ESTOICISMO, EPICUREISMO Y PLOTINO.

---

Durante el último periodo clásico florecieron competitivamente, el estoicismo, el epicureismo, el escepticismo y el neoplatonismo. Sin embargo, ninguna de estas teorías aportó datos notables que modificaran en profundidad la concepción griega del espacio. Por ello, simplemente nos limitaremos a exponer sus rasgos más significativos, sin profundizar en su pensamiento.

Entre las principales concepciones sobre el espacio, posteriores a Aristóteles destacan principalmente dos:

1)\_ La primera se debe a Teofrasto, el cual, propone considerar el espacio no como una realidad en sí misma, sino como "algo" definido mediante la posición y el orden de los cuerpos.

2)\_ La otra se debe a Estratón de Lámpsaco, que induce a considerar el espacio como una realidad equivalente a la totalidad del cuerpo cósmico. El espacio es "algo", completamente vacío, pero siempre llenado con cuerpos (esta idea es la misma que la de muchos platónicos).

En realidad, todas las concepciones del espacio durante la época helenística fueron variaciones de las ideas propuestas por Teofrasto o por Estratón de Lámpsaco. Por ello, no parece que pueda descartarse la concepción aristotélica del lugar, la cual fue admitida por casi todos los filósofos de la época; aunque discreparan en algunos aspectos de ella.

Este fue el caso de Plotino, al declarar, que el lugar podía concebirse como un intervalo (en cuanto intervalo vacío), en este sentido el lugar es una realidad corpórea. Plotino parece seguir en este punto a Platón. Pero, también señala que todo cuerpo tiene su lugar propio, aceptando así el pensamiento aristotélico. Lo que reprochará a

Aristóteles es el haber distinguido entre el "lugar" y el "dónde", pues según Plotino siempre que indicamos el dónde, indicamos el lugar. Otro punto de discrepancia respecto a la doctrina de Aristóteles, es que los estoicos mantenían la existencia de un vacío fuera del Universo material. Tal y como apunta Max Jammer:

"Este cambio permitió a los estoicos mantener la existencia de un vacío fuera del universo material, mientras que el universo material era concebido como una isla de materia continua rodeada por un vacío infinito". (51)

Este vacío no poseía en sí mismo ninguna diferenciación, siendo completamente indeterminado. De esta manera, la posición de los cuerpos no estaba determinada por ninguna de las propiedades del vacío, sino por su propia naturaleza.

Por otro lado, la concepción estoica del espacio se distinguía de la aristotélica, en cuanto que la primera concebía el espacio como un continuo, dentro del cual hay posiciones y órdenes de los cuerpos. Pero se aproximaba a la aristotélica porque las disposiciones de los cuerpos engendran los distintos "lugares" en que se encuentran o pueden encontrarse.

## 1. V. LA EDAD MEDIA: SIGLO XV.

---

### 1. V. I. LA ESCOLÁSTICA: DIOS-ESPACIO-LUZ.

Durante la Edad Media o Medievo, la reflexión acerca del espacio estuvo en manos de la filosofía cristiana concretamente en la escolástica, que tampoco trató específicamente este problema ya que sus ideas sobre la naturaleza del mismo se fundaban en nociones ya dilucidadas por la filosofía antigua. Dependientes de las ideas griegas en gran manera, sus nociones sobre el espacio se elaboran según el criterio aristotélico en torno al lugar y al vacío.

Uno de los problemas planteados fue el de la dependencia o independencia del espacio respecto a los cuerpos. La opinión que prevaleció fue la aristotélica: la del espacio como lugar.

También, otra aportación importante fue la afirmación de la posibilidad natural del vacío, aunque no se llegó a conclusiones coherentes.

José Ferrater Mora ha destacado la distinción establecida, en este periodo, entre espacio real y espacio imaginario:

"El espacio real es finito, teniendo los mismos límites que el universo de las cosas. El espacio imaginario \_el que se <<extiende>> más allá de las cosas actuales o, mejor dicho, el que se piensa como <<conteniendo>> otras cosas posibles\_ es potencialmente infinito. El espacio imaginario es a veces indentificado como el vacío puro. El espacio real es el espacio de los cuerpos. Puede pensarse o como algo <<real>> o como algo puramente <<mental>>. (52)

En este periodo el espacio va a sufrir una serie de transformaciones, llegándose a identificar, en primer lugar con Dios y posteriormente con Luz:

## 1) IDENTIFICACIÓN ESPACIO-DIOS.

Max Jammer ha estudiado la importancia de la teología en la escolástica y la cosmología, señalando la asociación que en la Edad Media se hace entre Dios y el espacio o lugar; a consecuencia principalmente del pensamiento cabalístico judío. Este autor explica cómo varios escolásticos medievales identificaron la idea de espacio con un Dios omnipresente; y puesto que Dios era luz, tanto la luz como el espacio fueron considerados de carácter divino.

Jammer alude a Campanella, pensador del Medioevo italiano, para el cual, el espacio está en Dios, pero Dios no está limitado por el espacio, sino que éste es su "Divina Criatura":

"En la concepción de Campanella, el espacio se convierte en una entidad absoluta, casi espiritual, caracterizada por atributos divinos". (53)

Campanella llegó a la conclusión, de que el espacio era completamente homogéneo e indiferenciado, inmóvil e incorpóreo, penetrado por materia y capaz de penetrarla y constituido por la posición de los entes móviles.

## 2) IDENTIFICACIÓN ESPACIO-LUZ.

Desde tiempos históricos, la luz había sido símbolo de fuerzas sobrenaturales. En el tardío Neoplatonismo y en el misticismo Medieval, la luz se convirtió en la característica fundamental de las concepciones sobre el espacio. En el pensamiento de la época, imperaba la máxima:

"La luz como la más notable entidad en el mundo".(54)

La luz era el significado por el cual el orden universal se mantenía. En su más pura entidad, la luz era la Deidad. Jammer ha destacado:

"Las teorías que identifican el espacio con la luz, bajo las influencias del Neoplatonismo y el misticismo religioso, son, por consiguiente, esencialmente teológicas en carácter". (55)

Para Erwin Panofsky, sin embargo, el Medioevo constituye el mayor de aquellos "retornos al pasado", cuya misión fue reunir en una verdadera unidad lo que antes se había configurado en una multitud de aspectos diversos:

"Al final de la Antigüedad, y en relación con el aumento de las influencias orientales (cuya aparición no es causa, sino síntoma e instrumento de la nueva evolución), empieza a disgregarse el cerrado espacio interior". (56)

La unidad a la que alude Panofsky, no es otra que la que se encuentra en la concepción del espacio propio de la época: la metafísica de la luz. Para este autor:

"El espacio no es otra cosa que la sutilísima luz, con lo cual el mundo, igual que el arte, es definido por primera vez como un continuo y queda al mismo tiempo privado de su compacidad y de su racionalidad. El espacio se ha transformado en un fluido homogéneo, y, si se nos permite decir, homogeneizador, pero no mensurable y, por lo tanto, falto de dimensiones". (57)

Panosfsky entiende que el primer paso hacia el "espacio sistemático moderno" será el de sustancializar y mensurar un mundo que nunca estuvo unificado.

Por tanto, el espacio en el mundo medieval, concretamente en la escolástica, contiene los siguientes aspectos:

#### ESPACIO MÍSTICO

#### ESPACIO IDENTIFICADO CON DIOS

#### ESPACIO IDENTIFICADO CON LUZ





Dios Padre, Gran Arquitecto del Universo, miniatura de una Biblia francesa del siglo XIII. El Universo está representado como una entidad finita

## 1. V. II. NICOLÁS DE CUSA: UNIVERSO INDETERMINADO.

Nicolás de Cusa se erige como el último gran filósofo de la agonizante Edad Media. Fue el primero que rechazó la cosmología medieval y al que se le atribuyó el mérito de haber afirmado, aunque no radicalmente, la infinitud del universo.

Es necesario destacar que, en este punto de la historia de la filosofía acerca de la problemática del espacio, comienza una gran revolución que sustituirá el mundo geocéntrico e incluso antropocéntrico de la astronomía griega y medieval, por el heliocéntrico y, más tarde, por el Universo sin centro de la astronomía moderna. Este hecho implica dos grandes cambios en la historia del pensamiento:

1)\_ En primer lugar, va a suponer la destrucción del cosmos antiguo en favor de una geometrización del espacio, es decir, la sustitución de la concepción del mundo como un todo finito y bien ordenado, en el que la estructura espacial incorporaba una jerarquía de perfección y valor; por la de un Universo indefinido o infinito que ya no estaba unido por subordinación natural, sino que se unificaba tan solo mediante la identidad de sus leyes.

2)\_ La segunda sustitución llevada a cabo es la de la concepción aristotélica del espacio (un conjunto diferenciado de lugares intramundanos): por la geometría euclidiana (una extensión esencialmente infinita y homogénea) que, a partir de entonces, pasa a considerarse idéntica al espacio real del mundo.

En definitiva, se trata de la destrucción de un mundo finito, cerrado y ordenado jerárquicamente por un Universo indefinido e infinito; y Nicolás de Cusa emprende esta labor, si bien su culminación no llegará hasta siglos posteriores, como veremos a continuación.

Varios aspectos definen el pensamiento de Nicolás de Cusa:

## 1) NOCIÓN DE INDETERMINACIÓN.

A través de la interpretación cartesiana, se sabe que Nicolás de Cusa negó la finitud del mundo y su clausura dentro de los mundos de las esferas celestes. Pero ello, no le condujo, sin embargo, a afirmar su positiva infinitud. Alexander Koyré asegura que este filósofo:

"... de hecho evita tan cuidadosa y continuamente como el propio Descartes, la atribución al universo del calificativo <<infinito>> que reserva para Dios y sólo para él". (58)

El universo de Nicolás de Cusa no es infinito, sino indeterminado, lo cual significa no sólo que carece de fronteras y no está limitado por una capa externa; sino también que no está terminado, es decir, que carece expresamente de precisión y de determinación estricta. Continúa Koyré:

"Nunca alcanza el límite es indeterminado en el pleno sentido de la palabra. Por consiguiente no puede ser objeto de conocimiento preciso y total, sino tan solo de conocimiento parcial y conjetural". (59)

La concepción del mundo de Nicolás de Cusa no se basa en una crítica a las teorías astronómicas o cosmológicas de su tiempo, ni tampoco conduce a una revolución en la ciencia. Si bien Nicolás de Cusa no es un precursor de Nicolás de Copérnico (como tantas veces se ha pretendido); su concepción resulta en extremo interesante ya que en algunas de sus afirmaciones o negaciones va mucho más allá de lo que Copérnico se hubiera atrevido a pensar.

## 2) NOCIÓN DE DIOS.

El universo de N. de Cusa es una expresión o un desarrollo, aunque imperfecto e inadecuado, de Dios. Para este filósofo, el centro del mundo coincide con la circunferencia; y no se trata de un centro físico, sino metafísico, que no pertenece al mundo. El lugar que contiene este centro, que es el mismo que la circunferencia, esto

es, comienzo y fin, fundamento y límite, no es otra cosa que el Ser Absoluto o Dios. Respecto a la limitación del mundo, Cusa afirma:

"El mundo no tiene circunferencia, ya que si se tuviese un centro y una circunferencia, poseyendo por ende un comienzo y un fin en sí mismo, el mundo estaría limitado respecto a alguna otra cosa y fuera del mundo habría algo más y espacio, cosas completamente falsas. Así pues, puesto que es imposible encerrar al mundo entre un centro corpóreo y una circunferencia, resulta (imposible para) nuestra razón tener una comprensión plena del mundo, ya que entraña la comprensión de Dios que es su centro y circunferencia". (60)

Por tanto,:

"... aunque el mundo no es infinito, con todo no se puede concebir como finito, ya que carece de límites entre los que se halle confinado... Así, es el Dios bendito quien está en el centro del mundo; Él es el centro de la Tierra y de todas las esferas y de todas (las cosas) que están en el mundo, ya que Él es a la vez la circunferencia infinita de todo". (61)

Koyre alega, falta de precisión y estabilidad en el mundo creado por Nicolás de Cusa. Así dice:

"... no hay estrellas exactamente en los polos o en el ecuador de la esfera celeste. No hay un eje fijo y constante... Se sigue, por tanto, que ni la Tierra ni cualquier otra cosa se puede colocar en este centro que no existe y que, por consiguiente, nada en este mundo puede estar completa y absolutamente en reposo". (62)

### 3) NOCIÓN DE RELATIVISMO.

Si bien, no se puede atribuir a Nicolás de Cusa una concepción puramente relativista del espacio, si se encuentra en él una buena dosis de relativismo en su visión del mundo. El propio Cusa afirmaría:

"No podemos descubrir el movimiento a menos que haya comparación con algo fijo; es decir, (refiriéndolo a) los polos o los centros y suponiendo (que están en reposo) en nuestras mediciones de los movimientos; síguese de ahí que siempre andamos utilizando conjeturas y erramos en los resultados (de nuestras mediciones). Además, (si) nos sorprendemos al no hallar los astros en los lugares en que debieran estar según los antiguos, (ocurre así) porque creemos

(erróneamente) que estaban en lo cierto en sus concepciones relativas a los centros y polos así como en sus mediciones". (63)

Para Nicolás de Cusa, nada en el mundo puede permanecer en reposo asignando, por tanto, movimiento a éste. Sin embargo, no precisa con exactitud el tipo de movimiento que ha de corresponder a la Tierra. A. Koyré lo califica, de una especie de vago giro orbital en torno a un centro vagamente determinado que se desplaza continuamente. Este movimiento es de la misma naturaleza que el de todos los demás cuerpos celestes, incluida la esfera de las estrellas fijas; si bien, es el más lento de todos, siendo el de la esfera de las estrellas fijas el más rápido.

De lo dicho anteriormente, Cusa deducirá la relatividad de la percepción del espacio y del movimiento afirmando que la imagen del mundo de un observador dado está determinada por el lugar que éste ocupa en el universo, y que ninguno de estos lugares pueden aspirar a tener un valor absolutamente privilegiado (por ejemplo, el de ser el centro del Universo); por tanto, es necesario admitir la posible existencia de distintas y equivalentes imágenes del mundo, así como su carácter relativo y la expresa imposibilidad de formar una representación objetivamente válida del Universo. Nicolás de Cusa expondría:

"Consiguientemente, si se quiere tener una mejor comprensión del movimiento del Universo, se han de poner juntos el centro y los polos con ayuda de la imaginación, tanto como ello sea posible... Está claro que la Tierra se mueve realmente, aunque no nos parezca así, ya que no aprehendemos el movimiento a menos que se pueda establecer cierta comparación con algo fijo". (64)

Cusa culmina todas estas disertaciones sobre el Universo, con una asombrosa transferencia a éste de la caracterización pseudo-hermética de Dios:

"Una esfera cuyo centro está en todas partes y su circunferencia en ninguna". (65)

Concluyendo, en el Universo infinitamente rico, infinitamente diversificado y orgánicamente interconexo de Nicolás de Cusa no hay centro de perfección respecto al cual el resto del Universo desempeñe un función subsidiaria. Por el contrario, los diversos componentes del Universo contribuyen a la perfección del todo, siendo ellos mismos y afirmando su propia naturaleza

Otro aspecto interesante, quizá el más importante históricamente, fue el rechazo a la estructura jerárquica del Universo y, en particular, su alegato a la baja posición asignada a la Tierra por la cosmología tradicional; así como, la atribución de una luz propia tanto a la Luna como a la Tierra. Habiendo destruido de este modo el fundamento mismo de la oposición entre la Tierra "oscura" y el Sol "luminoso".

"La Tierra es un astro noble que posee luz, calor y una influencia propia distinta de la de todos los demás astros". (66)

Sin embargo, pese a las audaces y profundas concepciones cosmológicas de Nicolás de Cusa, debido a la imposibilidad de conectarlas con la ciencia astronómica para basar en ellas una "reforma", fueron desestimadas por sus contemporáneos y sucesores durante más de cien años. Sería Giordano Bruno quien obtuviera de Cusa su principal fuente de inspiración. Entonces fue cuando Nicolás de Cusa alcanzó la fama como precursor de Copérnico e incluso de Kepler, pudiendo ser citado por Descartes como defensor de la infinitud del mundo.

Como vemos, la obra del cardenal Nicolás de Cusa, respira un nuevo espíritu, el espíritu del Renacimiento. Aunque su mundo no es ya el cosmos medieval cerrado y finito, tampoco es en absoluto el Universo infinito de los modernos.

De esta manera, podemos definir el espacio en Nicolás de Cusa, como:

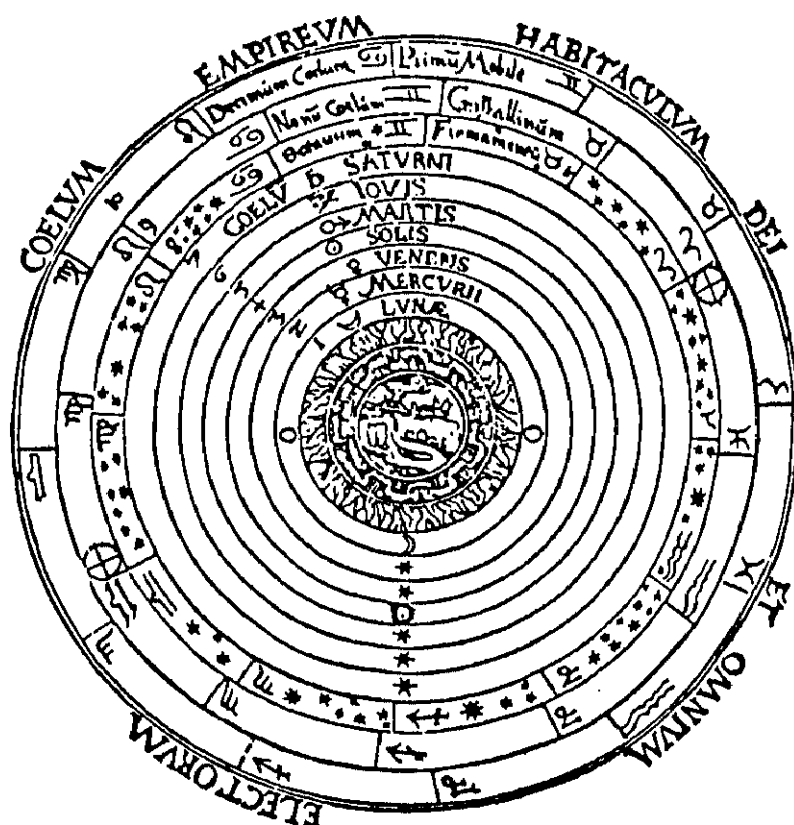
ESPACIO INDETERMINADO

ESPACIO NO FINITO

ESPACIO EXPRESIÓN DE DIOS

ESPACIO RELATIVO

Schema huius prænussæ diuisionis Sphærarum.



Típico diagrama del universo precopernicano. (De la edición de 1539 de la *Cosmographia* de Pedro Apiano.)

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) Empedócles, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim;(1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona. pág. 50.

(2) JAMMER, Max; (1969), **Concepts of space. The History of Theories of space in Phisics**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, pag. 10.

(3) RIGAU CAÑARDO, Mariano; (1986), **Lugar y espacio**, Promociones Publicaciones Universitarias PPU, Barcelona, pág. 42.

(4) RIOJA NIETO, Ana María; (1984), **Etapas en la concepción del espacio Físico**, Tesis doctoral, Facultad de Filosofía, Editorial de la Universidad Complutense, Madrid, pág. 10.

(5) RIGAU, op. cit., pág. 38.

(6) RIOJA NIETO, op. cit., pág. 7.

(7) JAMMER, op. cit., pág. 13.

(8) ALBRECHT, op. cit., pág. 51.

(9) JAMMER, op. cit., pág. 13.

(10) RIGAU, op. cit., pág. 52.

(11) Platón , citado por RIGAU, op. cit., pág. 53.

(12) RIGAU, op. cit., pág. 53.

(13) Platón , citado por RIGAU, op. cit., pág. 54.

(14) Platón, citado por VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid. pág. 28.

(15) Ibidem., pág. 28.

(16) Platón, citado por VAN DE VEN, Cornelis, op. cit. pág.28.

(17) Ibidem., pág.27.



(18) JAMMER, Max; op. cit., pág. 15.

(19) Es necesario aclarar que la expresión "medio espacial" no es propiamente platónica, sino que es utilizada, entre otros, por Luc Brisson para designar lo que en el <<Timeo>> se entiende por "Jora".

(20) Platón, citado por RIGAU, op. cit., pág. 74.

(21) Ibidem., pág. 78-79.

(22) Platón, citado por RIGAU, op. cit., pág. 82.

(23) Ibidem., pág. 86.

(24) FERRATER MORA; (1983), **Diccionario de filosofía**, Alianza, Madrid, pág., 255.

(25) Ibidem., pág. 255.

(26) RIGAU, op. cit., pág. 94.

(27) Platón, citado por VAN DE VEN, Cornelis, op. cit. pág. 28.

(28) VAN DE VEN, Cornelis, op. cit. pág. 31.

(29) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 13.

(30) Ibidem, pág., 14.

(31) Aristóteles, citado por RIOJA NIETO, A. M.; op. cit., pág., 17.

(32) Ibidem, pág. 18.

(33) Ibidem., pág., 24.

(34) Aristóteles, citado por RIGAU CAÑARDO, Mariano; op. cit., pág., 133.

(35) Ibidem., pág., 133.

(36) Aristóteles, citado por RIOJA NIETO, A. M.; op. cit., pág., 26.

(37) Ibidem., pág., 37.

(38) Aristóteles, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 37.

(39) Ibidem., pág., 38.

(40) Aristóteles, citado por RIGAU CAÑARDO, M., op. cit., pág., 122.

(41) Goldschmidt, citado por RIOJA NIETO, A. M.; op. cit., pág., 17.

- (42) Aristóteles, citado por BOLLNOW, Otto; (1969), **Hombre y espacio**, Labor, Barcelona, pág., 36.
- (43) Ibidem., pág., 36.
- (44) Aristóteles, citado por RIOJA NIETO, A. M.; op. cit., pág., 47.
- (45) Aristóteles, citado por RIGAU CAÑARDO, M., op. cit., pág., 129.
- (46) Goldschmidt, citado por RIOJA NIETO, A. M.; op. cit., pág., 49.
- (47) Aristóteles, citado por BOLLNOW, O.; op. cit., pág., 33.
- (48) Ibidem., pág., 34.
- (49) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 53.
- (50) BOLLNOW, O.; op. cit., pág., 37.
- (51) JAMMER, Max; op. cit., pág., 24.
- (52) FERRATER MORA, José; op. cit., pág., 256.
- (53) JAMMER, Max; op. cit., pág., 35.
- (54) Ibidem., pág., 37.
- (55) Ibidem., pág., 37.
- (56) PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona, pág., 30.
- (57) Ibidem., pág., 31.
- (58) KOYRÉ, A.; (1979), **Del mundo cerrado al universo infinito**, Siglo XXI, Madrid, pág., 12.
- (59) Ibidem., pág., 12.
- (60) Nicolás de Cusa, citado por KOYRÉ, A., op. cit., pág., 15-16.
- (61) Ibidem., pág., 16-17.
- (62) KOYRÉ, A., op. cit., pág., 17.
- (63) Nicolás de Cusa, citado por KOYRÉ, A., op. cit., pág., 18.
- (64) Ibidem., pág., 20-21.
- (65) Ibidem., pág., 21.
- (66) Ibidem., pág., 21.

## ***CAPÍTULO 2: EL ESPACIO EN LA EDAD MODERNA.***

---

### **2. I. RENACIMIENTO: SIGLO XVI.**

#### **2. I. I. NICOLÁS COPÉRNICO: UNIVERSO INMENSURABLE.**

Durante la primera mitad del siglo XVI, la antigua teoría aristotélica del lugar y de la finitud del cosmos comenzó a derrumbarse. La obra de Nicolás Copérnico "De revolutionibus orbium caelestium", publicada póstumamente en 1543, supuso un golpe mortal para la teoría clásica del lugar. Copérnico, al afirmar que no era el círculo externo del Universo el que daba vueltas sino la Tierra la que tenía un movimiento relativo, tambaleó totalmente la concepción clásica aristotélica que rechazaba la existencia de un espacio vacío y, en su lugar, comenzó a desarrollarse la nueva noción de espacio absoluto, que cristalizaría finalmente en la filosofía de Isaac Newton, a finales del siglo XVII.

Copérnico hace uso pleno de las técnicas matemáticas elaboradas por Ptolomeo y se retrotrae más allá de Aristóteles, a la edad dorada de Pitágoras y Platón.

La nueva astronomía copernicana, al despojar a la Tierra de su centralidad en el mundo, minó los fundamentos del orden cósmico tradicional con su estructura jerarquizada. Pero, a pesar de esta importante aportación, la revolución copernicana fue un tanto tímida y no muy radical en su época.

Respecto a la jerarquización del mundo copernicano, no es cierto que no exista; si bien, no existe en un sentido clásico, ya que Copérnico establece distintas escalas al atribuir los diferentes lugares a la Tierra, al Sol y a los Astros; tal y como asegura Alexander Koyré:

"Así, cuando afirma que no son los cielos los que se mueven, sino la Tierra, no es sólo porque parezca irracional mover un cuerpo tremendamente grande en lugar de mover uno relativamente pequeño, <<aquello que contiene y sitúa y no aquello que está contenido y situado>>, sino también porque <<la condición de estar en reposo se considera más noble y más divina que la de cambio e inestabilidad; esta última es, por tanto, más adecuada para la Tierra que para el Universo>>". (1)

Max Jammer coincide con Koyré, en este punto:

"Copérnico sostiene que sería mucho más simple atribuir movimiento al cuerpo contenido que al contenedor". (2)

Por otra parte, el universo copernicano está constituido, como un sistema heliocéntrico donde al Sol se le otorga el lugar central debido a su suprema perfección y valor como fuente de luz y vida. Esta posición, siguiendo la tradición pitagórica e invirtiendo así, completamente, la escala aristotélica, es considerada por Copérnico la mejor y más importante. Para A. Koyré:

"Aunque el mundo copernicano no esté ya estructurado jerárquicamente (al menos no plenamente: posee, por así decir, dos polos de perfección, el Sol y la esfera de las estrellas fijas, con los planetas en medio), con todo, sigue siendo un mundo bien ordenado. Además, es aún un mundo finito". (3)

Esta finitud del mundo copernicano, según Koyré, puede parecer ilógica ya que Copérnico no nos habla de una radical finitud, pero tampoco nos dice que el mundo de las estrellas fijas sea infinito, sino inmedible, lo cual no supone afirmar su infinitud. Para Copérnico, la esfera estelar que "abarcaba y contenía todo en sí misma"; mantenía unido al mundo y, además, le permitía asignar al sol una posición determinada.

Copérnico rechaza radicalmente la doctrina aristotélica según la cual fuera del mundo no existen cuerpos, ni lugar, ni espacio vacío; de hecho no existe nada en

absoluto, para él es realmente extraño que "algo" pueda ser encerrado por "nada". Este filósofo nunca afirmará que el mundo de las estrellas fijas sea infinito, sino tan solo inmedible. (immensum). Para Koyré, el mundo copernicano:

"... resulta tan grande que no sólo es que la Tierra sea <<como un punto>> comparada con los ciclos (cosa que, por cierto, ya había afirmado Ptolomeo), sino que además también se puede decir lo mismo respecto a toda la órbita de la trayectoria anual de la Tierra en torno al Sol. Además, ni conocemos ni podemos conocer el límite, la dimensión del mundo". (4)

Este autor llega a la siguiente conclusión:

"...aun cuando fuera del mundo no hubiese nada más que espacio e incluso materia, con todo, el mundo de Copérnico seguiría siendo finito y estaría comprendido en una esfera material u orbe, la esfera de las estrellas fijas, que posee un centro, un centro ocupado por el Sol". (5)

Con todo ello, se ha atribuido una gran importancia a la expansión que sufre el mundo copernicano comparado con el medieval: su diámetro es al menos dos mil veces mayor. Sin embargo, en comparación con el infinito, el mundo de Copérnico, no es en absoluto mayor que el de la astronomía medieval. No obstante, no nos aproximamos al Universo infinito por el hecho de aumentar las dimensiones de nuestro mundo; podemos hacerlo tan grande como queramos, sin que por ello nos aproximemos a él.

Podríamos decir que Copérnico fue la persona que dió el primer paso hacia el Universo infinito, si bien no lo postuló, lo hizo inmensurable. Este pensador, mediante su reforma o revolución en la astronomía, eliminó una de las objeciones científicas más valiosas en contra de la infinitud del Universo, como es la que se basaba en el hecho empírico y de sentido común del movimiento de las estrellas.

## EL ESPACIO EN LA EDAD MODERNA.

Por tanto, el espacio que nos legó Copérnico contiene las siguientes características:

ESPACIO FINITO  
ESPACIO INMENSURABLE  
ESPACIO HELIOCÉNTRICO

**So A perfit description of the Caelestiall Orbes,**  
*according to the most ancient doctrine of the*  
*Pythagoreans, &c.*

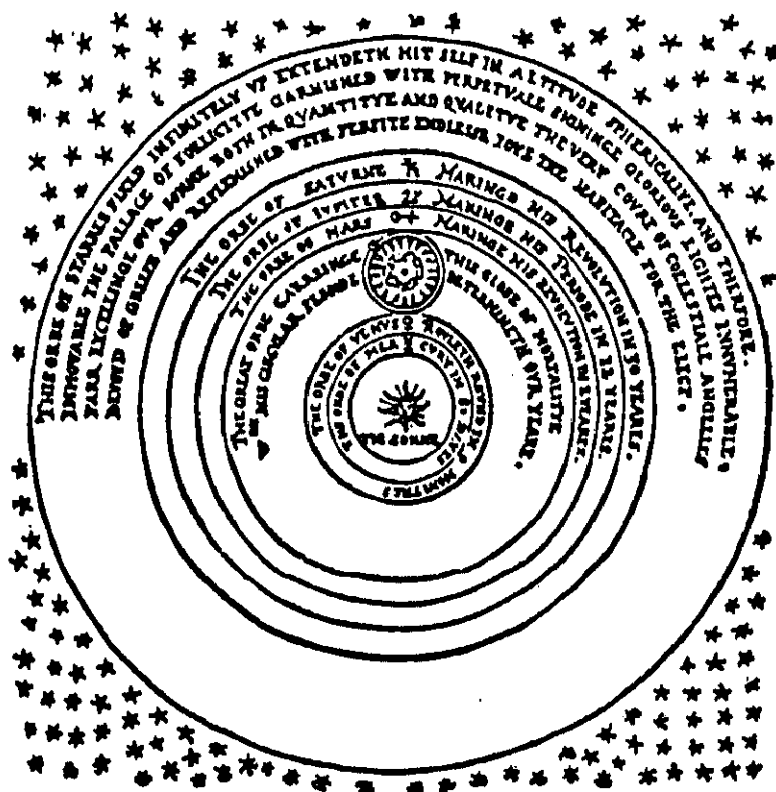


Diagrama del universo infinito copernicano de Thomas Digges. (*De A Perfit Description of the Caelestiall Orbes*, 1576.)

## 2. I. II. GIORDANO BRUNO: UNIVERSO INFINITO.

Giordano Bruno fue el más famoso y célebre de los filósofos renacentistas. Persona ecléctica, en la obra de Bruno se aprecia la influencia de elementos tan dispares como: el heliocentrismo de Copérnico, el atomismo antiguo de Demócrito y Epicuro, el Neoplatonismo y los escritos herméticos. (El Hermetismo constituye una tradición de tipo religioso-mágico que tuvo notable repercusión en la religiosidad y en la filosofía durante el Imperio Romano y que volvió a florecer en el Renacimiento).

Todas estas influencias se aprecian en el pensamiento de Bruno que constituye una síntesis peculiar de ciencia, filosofía, religión y magia. Pero sin duda, la aportación principal de Bruno fue legarnos un Universo descentralizado, infinito e infinitamente poblado. No cabe duda de que la infinitud esencial del espacio nunca se había sostenido antes de un modo tan directo, definido y consciente. Recordemos los intentos de Nicolás de Cusa, que no llegó nunca a proclamar su infinitud sino tan solo su inmesurabilidad.

Varios aspectos configuran el pensamiento de Giordano Bruno:

### 1) NOCIÓN DE INFINITUD.

La imagen medieval del Universo, geocéntrico y finito, se acomodaba armónicamente a la concepción cristiana y teológica de lo real. Según ella, el hombre es el único ser racional y libre de la creación, objeto de una especial atención por parte de su Creador, que no sólo lo crea, sino que además irrumpe en la historia humana elevándolo a un orden sobrenatural. La distancia que separa al Creador de lo creado encontraba expresión adecuada en la finitud del Universo.

Ya hemos visto cómo Cusa abandonó esta imagen medieval del Universo. Pero Bruno, más audaz y radical que Cusa, rechazó esta imagen del Cosmos afirmando la infinitud del mundo. Bruno proclama que el mundo es infinito y, por



tanto, no hay en él ningún cuerpo al que le corresponda estar en el centro o en la periferia, sino que tan solo le corresponde estar entre otros cuerpos:

"Hay un único espacio general, una única y vasta inmensidad que podemos libremente denominar Vacío; en él hay innumerables globos como éste en el que vivimos y crecemos; declaramos que este espacio es infinito, puesto que ni la razón, ni la conveniencia, ni la percepción de los sentidos o la naturaleza le asignan un límite. En efecto, no hay razón ni defecto de las dotes de la existencia de otros mundos en un espacio que posee un carácter natural idéntico al de nuestro propio espacio que está lleno por todas partes de materia o, cuanto menos de éter". (6)

Ya hemos visto, en Nicolás de Cusa, cómo enunciaba la imposibilidad de asignar límites al mundo. Sin embargo, Bruno afirma radicalmente su infinitud.

## 2) NOCIÓN DE HELIOCENTRISMO.

Al rechazar la imagen medieval del Universo, donde la Tierra, morada del hombre, se halla en el centro del Universo, Bruno está rechazando el geocentrismo; relegando, con ello, al hombre y a la Tierra a un puesto insignificante dentro de él. Por ello, enunciará:

"A un cuerpo de tamaño infinito no se le puede atribuir ni un centro ni una frontera... En este espacio hay innumerables cuerpos como nuestra tierra y otras tierras, nuestro sol y otros soles, todos los cuales giran dentro de este espacio infinito a través de espacios finitos y determinados o en torno a sus propios centros... Así pues, la Tierra no es el centro del Universo, sino que sólo es central respecto a nuestro espacio circundante". (7)

El Universo de Bruno es un Universo descentralizado respecto a la Tierra pero, sin embargo, heliocéntrico.

## 3) NOCIÓN DE VITALISMO.

La imagen del Universo de Bruno no es mecanicista (visión que pretende explicar la estructura y las propiedades de los cuerpos como efectos de cambio de

lugar o movimiento), como la del atomismo griego; su modelo de Naturaleza es fundamentalmente vitalista: el Universo es un ser vivo, animado, siempre cambiante. Para Bruno el movimiento y el cambio son signos de perfección y no de carencia de ella. Un Universo inmutable sería un Universo muerto.

Su visión del mundo es vitalista, mágica. Sus planetas son seres animados que se mueven libremente a través del espacio.

#### 4) NOCIÓN DE PANTEISMO.

La infinitud del Universo, juntamente con su carácter de organismo viviente, condujo a Bruno a identificarlo con Dios. Con ello, identifica el Alma Universal con la potencia divina, causa eficiente y formal del Universo: eficiente, en cuanto que es la fuerza generadora de todos los seres; formal, en tanto que está presente en todos los seres, animándoles y dotándoles de vida. El Universo no es, pues, sino una manifestación o despliegue de Dios.

Por otra parte, el Dios de Bruno no hubiera podido explicarse sino fuera en un mundo infinito, infinitamente rico e infinitamente extenso.

"Así se magnifica la excelencia de Dios y la inmensidad de su reino se hace manifiesta. No se glorifica en uno, sino en incontables soles, no en una sola Tierra, sino en un millar, quiero decir, en una infinitud de mundos". (8)

#### 5) NOCIÓN DE HOMOGENEIDAD.

El espacio de Bruno, el espacio de un Universo infinito, es en todas partes perfectamente homogéneo y semejante a sí mismo. De esta manera, el espacio ocupado por nuestro mundo será el mismo que el espacio que se halla fuera.

"Por tanto, nos vemos obligados a admitir que no sólo el espacio, sino también el ser en el espacio; están constituidos en todas partes de la misma manera y que si en nuestra porción del espacio infinito hay un mundo, un sol-estrella rodeado de planetas, lo mismo ocurre en todas las demás partes del Universo". (9)

La visión vitalista-mágica del mundo de Bruno, no es en absoluto moderna. Sin embargo, su concepción fue tan poderosa y profética que influyó, al menos en sus aspectos formales, en la filosofía y en la ciencia moderna. Ello le sirvió a Bruno para ocupar un lugar muy importante en la historia intelectual humana.

Concluyendo, el espacio legado por Bruno se nos constituye de la siguiente manera:

ESPACIO INFINITO  
ESPACIO HELIOCÉNTRICO  
ESPACIO VITALISTA  
ESPACIO PANTEISTA  
ESPACIO HOMOGÉNEO

## 2. I. III. JOHANNES KEPLER: UNIVERSO HELIOCÉNTRICO-FINITO.

El último cuarto del siglo XVI se nos muestra como una frenética ebullición de ideas, en donde los continuos descubrimientos de la fragilidad del sistema aristotélico-ptolemáico se une a las hipótesis para intentar modificar la gran estructura del universo, sin destruirla por completo.

Johannes Kepler se sitúa en este ámbito intentando, con sus aportaciones, abrir la brecha que nos conducirá definitivamente al pensamiento moderno en Descartes. Kepler no era solamente un minucioso observador, sino también un gran matemático y, sobre todo, un fervoroso místico, que creía en la magia de los números y en la armonía musical de las esferas. Así, la pasión obsesiva por la exactitud matemática se veía en él reforzada por su creencia en un Universo perfecto, creado y regido por un Dios matemático.

Los caracteres principales de su visión del mundo se basan en los siguientes puntos:

### 1) NOCIÓN DE FINITUD.

Kepler rechazó la infinitud del Universo no sólo por razones metafísicas, sino también científicas.

Por lo que respecta a los argumentos metafísicos, Kepler, ferviente devoto, vió en el mundo una expresión de Dios, que simbolizaba la Trinidad e incorporaba en su estructura un orden y armonía matemáticos. Elementos que no era posible hallar en el Universo infinito e informe de Bruno. Kepler no comparte con éste su entusiasmo por la infinitud del mundo ni tampoco por el poder infinito de Dios. Muy al contrario, considera que:

"Esta misma idea conlleva no sé qué horror secreto y oculto. Ciertamente uno se encuentra errando en esta inmensidad a la que se le niegan límites y centro y, por ende, también todo lugar determinado". (10)

En lo concerniente a las objeciones científicas, Kepler afirma que si el mundo careciese de límites y de una estructura determinada particular, es decir, que si el espacio mundano fuese infinito e informe; entonces la distribución de las estrellas fijas en tal Universo sería también informe:

"Es cierto que hacia el interior, hacia el sol y los planetas, el mundo es finito y está, por así decir, excavado. Lo demás pertenece a la metafísica, pues, si existe un lugar tal como nuestro mundo en este cuerpo infinito, entonces este lugar se hallará en el centro de todo el cuerpo". (11)

Kepler concluirá que no poseemos el concepto de infinito. Su cosmología es, pues, fundamentalmente finitista:

"Nuestro mundo móvil, con su Sol y sus planetas, no es uno de tantos, sino que resulta ser un mundo único situado en un vacío único y rodeado por un conglomerado único de innumerables estrellas fijas". (12)

Sin duda para Kepler la infinitud del mundo entraña necesariamente una uniformidad perfecta de su estructura y contenido. Una dispersión irregular e irracional de las estrellas fijas en el espacio resulta impensable. Finito o infinito, el mundo debe incorporar un patrón geométrico, pero mientras que para un mundo finito es razonable elegir un patrón particular; el principio de razón suficiente impide al Dios geométrico de Kepler elegir uno para un mundo infinito.

La objeción de Kepler en contra de la infinitud no es nueva, sino que coincide esencialmente con la de Aristóteles. Ahora bien, aun cuando neguemos que haya un número infinito de estrellas en el espacio, aún le queda al infinito una última posibilidad; la de sostener la existencia de un mundo finito inmerso en un espacio infinito. Kepler tampoco admitirá esto. El espacio existe debido a los cuerpos, sino

hubiese cuerpos no habría espacio. Además, si Dios destruyese el mundo, no quedaría detrás el espacio vacío. Lo único que habría sería nada, del mismo modo que no había nada antes de que Dios crease el mundo.

## 2) NOCIÓN DE HELIOCENTRISMO.

Ya hemos mencionado cómo Kepler heredó la posición central y privilegiada atribuida al Sol y la confusión de éste con Dios. La siguiente cita corrobora ampliamente este carácter:

"En primer lugar \_que por ventura no lo vaya a negar un ciego\_ el cuerpo más excelente del universo es el Sol, cuya esencia toda no es otra cosa que la luz más pura, a la que ninguna estrella puede compararse. Sólo él y él sólo es el productor, conservador y calentador de todas las cosas; es fuente de luz, rica en fructuoso calor, la más bella, límpida y hermosa a la vista, fuente de visión, pintora de todos los colores, aunque en sí misma libre de color. Se le llama rey de los planetas por su movimiento, corazón del universo por su poder, ojo del mundo por su belleza". (13)

Esta heliolatría se ve confirmada cuando Kepler equipara la armonía cósmica y el Símbolo Trinitario. El Sol sería el Dios Padre; la esfera de las estrellas fijas, el Hijo; y el medio etéreo que fijaría las relaciones del todo manteniendo a cada planeta en su órbita, sería el Espíritu Santo.

Es necesario destacar que sin las especulaciones heliolátricas de Kepler no se habría edificado la astronomía nueva.

## 3) NOCIÓN PANTEISTA.

Anteriormente hemos aludido al papel desarrollado por el Dios kepleriano, Dios eminentemente geométrico que no puede sino expresar su orden y armonía en un Universo finito y heliocéntrico. Por consiguiente, podríamos decir que existe un alto grado de panteísmo en su cosmología.

#### 4) NOCIÓN DE HOMOGENEIDAD.

Al afirmar la finitud del Universo y su carácter matemático y uniforme, Kepler acepta la homogeneidad del Universo y, por tanto, del espacio. El astrónomo alemán osciló toda su vida, entre la fidelidad a la observación y la especulación teórica. Por ello, Kepler fue incapaz de dar el paso gigantesco de Galileo, es decir, de postular la matematización total del Universo; por lo que, la gloria del descubrimiento del método experimental corresponde, por entero, a Galileo.

Resumiendo, las innovaciones propuestas por Kepler en torno al espacio, nos presenta éste como:

ESPACIO FINITO  
ESPACIO HELIOCÉNTRICO  
ESPACIO PANTEISTA  
ESPACIO HOMOGÉNEO  
ESPACIO MATEMATIZADO



La figura M de Kepler. (Del *Epitome astronomiae Copernicanae*, 1618.)



## 2. I. IV. GALILEO GALILEI: UNIVERSO MATEMATIZADO-INDETERMINADO.

Galileo, al igual que Kepler, se desenvolverá en un lenguaje eminentemente matemático, esto es lo que les hace merecedores, junto con Descartes, del título de primeros hombres de la modernidad. Si bien es cierto que este último es el que verdaderamente da el salto hacia otra época, Kepler y especialmente Galileo sientan las bases en las que se ha de mover con mayor éxito Descartes.

Los elementos configurantes del pensamiento de Galileo son los siguientes:

### 1) NOCIÓN DE MATEMATIZACIÓN.

Tanto Kepler como Galileo insistirán en presentar sus descubrimientos en el lenguaje de las matemáticas, es decir, tratarán de hacer de la experiencia un sistema. Pero, mientras que Kepler, fiel a su platonismo, intentaba adecuar una empiria inestable ("las oscuridades de la física") al mundo estable y eterno de las ideas puras ("las claridades de las matemáticas"); Galileo llevará a las más extremas consecuencias el programa pitagórico: el mundo terrestre no copia al celeste por medio de las matemáticas, sino que sólo hay un mundo y una clave para descifrar sus enigmas. Así, Galileo refiriéndose al Universo afirmaba:

"Está escrito en lenguaje matemático, y las letras son triángulos, círculos y otras figuras geométricas, sin las cuales es humanamente imposible entender una sola palabra". (14)

Galileo empleó la observación sensorial investigando las leyes matemáticas que rigen las combinaciones de estructuras espaciales y temporales del complicado proceso del movimiento. Pero sin duda, toda la notoriedad de Galileo se debe, al inicio, no sólo en la astronomía sino también en la ciencia, de una nueva fase, denominada instrumental con el invento del telescopio; lo cual permitió el descubrimiento de un gran número de estrellas hasta entonces desconocidas.

## 2) NOCIÓN DE INDETERMINACIÓN.

En el debate acerca de la finitud o infinitud del Universo, el gran florentino, no se decanta abiertamente por ninguna de las dos posturas. Nunca nos dice si cree una u otra cosa. Galileo no parece haber llegado a ninguna conclusión sobre el asunto, aunque se incline más hacia la infinitud. No admite la limitación del mundo o su encarcelamiento en una esfera real de estrellas fijas. Pero tampoco se proclama a favor de la infinitud. Galileo, al igual que Kepler, nos dice que, resulta:

"... absolutamente imposible que haya un espacio infinito superior a las estrellas fijas, ya que no hay tal lugar en el mundo y, si lo hubiera, la estrella situada en él nos resultaría imperceptible... Ni vos ni nadie ha demostrado nunca que el mundo sea finito y dotado de figura o que sea infinito e ilimitado". (15)

Si bien es cierto que, como el propio Copérnico, nunca abordó directamente el problema y, por consiguiente, nunca tomó la decisión de hacer un mundo infinito; a pesar de que este postulado esté implícito en la geometrización del espacio de la que fue uno de los principales promotores. Algunos rasgos de su dinámica parecen sugerir que su mundo no era infinito pero tampoco finito, lo más probable es que fuese indeterminado, como el mundo de Nicolás de Cusa.

## 3) NOCIÓN DE DESCENTRALIZACIÓN.

En contra de Ptolomeo, Copérnico y Kepler, y de acuerdo con Nicolás de Cusa y Giordano Bruno; Galileo rechaza la idea de que el Universo posea un centro en el que se sitúe la Tierra o el Sol.

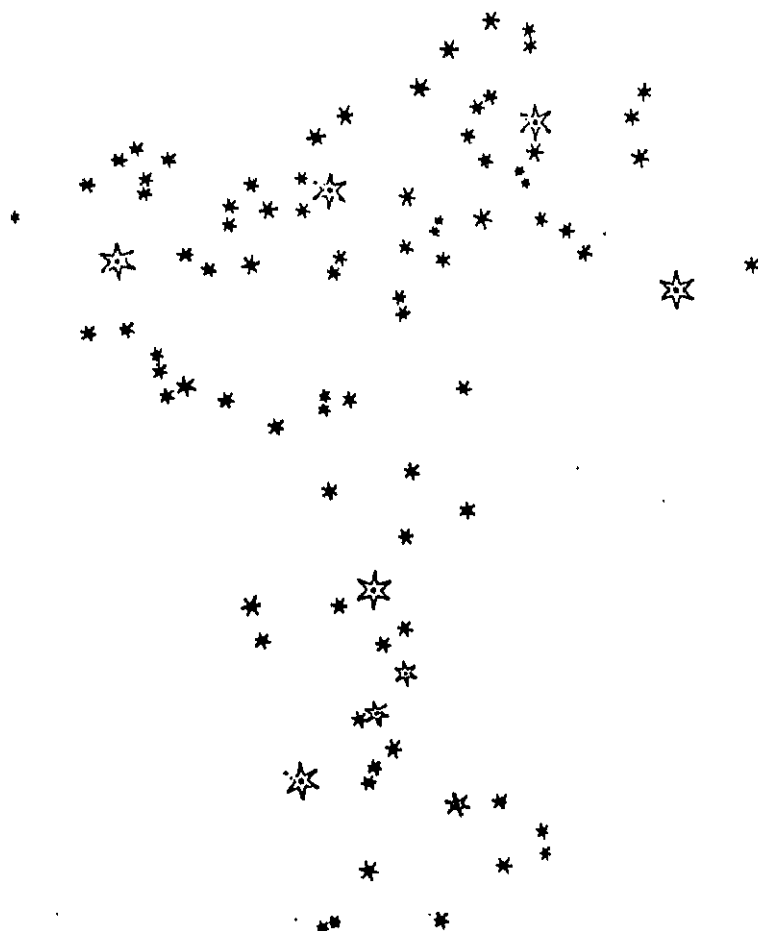
"... ni nadie en el mundo tiene posibilidades de saber no sólo cual es la forma del firmamento, sino también si posee alguna figura después de todo". (16)

Por lo tanto, el espacio en época de Galileo se nos presenta como:

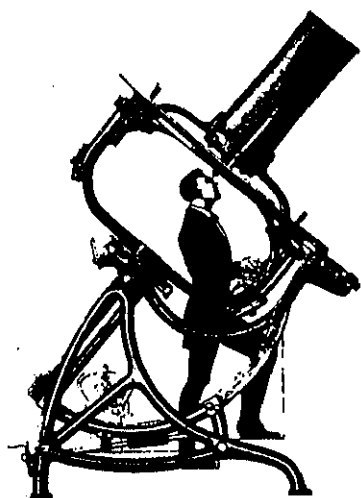
ESPACIO INDETERMINADO

ESPACIO DESCENTRALIZADO

ESPACIO MATEMATIZADO



Dibujo estelar de Galileo del escudo y la espada de Orión.  
(Del *Sidereus Nuncius*, 1610.)



## 2. II. RACIONALISMO: SIGLO XVII.

---

La mayoría de los autores coinciden en considerar el inicio de la Edad Moderna en el siglo XVII, especialmente en Descartes. Esta nueva época, inaugurada en la filosofía, se caracteriza por la autonomía absoluta de la filosofía y de la razón y se denomina Racionalismo.

La autonomía de la razón implica que ésta es el principio y el tribunal supremo, a quien corresponde juzgar lo verdadero y lo conveniente, tanto en el ámbito del conocimiento teórico como en la actividad política y moral. Sin embargo, la afirmación de la autonomía de la razón no es exclusiva del Racionalismo sino, a partir de éste, de todo el pensamiento moderno.

Al Racionalismo, corriente inaugurada por Descartes, pertenecen también Spinoza, Malebranche y Leibniz.

Los dos rasgos de la Modernidad (autonomía de la razón y presencia de la ciencia moderna), se cumplen por vez primera en el Racionalismo de un modo pleno: de una parte, la razón se constituye como principio supremo y único en el que se fundamenta el saber; de otra parte, son las matemáticas las que ejemplifican el ideal de saber que se pretende instaurar.

Para entender el pensamiento de Descartes es necesario ahondar en las remisas del Racionalismo:

1) El Racionalismo suele oponerse al Empirismo, corriente desarrollada en el ~~lo~~ XVIII. Para el Empirismo, nuestros conocimientos proceden de los sentidos, de experiencia sensible. Mientras que para el Racionalismo proceden de la razón, del entendimiento mismo.

2)\_ El método racionalista es un método deductivo en el que las leyes se deducen a partir de ciertos principios y conceptos primeros.

3)\_ El origen de estos principios no se halla en la experiencia sensible (Empirismo), sino que el entendimiento los posee en sí y por sí mismo. Esta teoría racionalista, acerca del origen de las ideas, se denomina innatismo, ya que sostiene que hay ideas innatas, connaturales al entendimiento, que no son generalizaciones a partir de la experiencia sensible.

## **2. II. I. RENÉ DESCARTES: UNIVERSO GEOMETRIZADO E INDEFINIDO.**

Una vez situado el marco racionalista en que se desarrollará el pensamiento de Descartes, pasamos a concretar los aspectos más importantes de éste:

### **1) NOCIÓN DE GEOMETRIZACIÓN.**

Con Descartes asistimos al abandono radical de los principios epistemológicos que habían regido la física aristotélica, así como, a su sustitución por una visión del Universo más cercana al pitagorismo y al platonismo.

El modelo de comprensión biológico de la naturaleza, que caracterizaba a Aristóteles, va a perder su lugar en favor del modelo matemático, que arranca de Pitágoras y Platón. La categoría fundamental ya no es la vida sino el número.

La geometría se convierte en paradigma de todo saber. Lo que no puede reducirse a la cantidad permanece desconocido. Sólo cabe estudiar, pues, lo regular, lo que puede ser sometido a las leyes.

La materia queda desposeída de toda forma para convertirse en una máquina idéntica en todas sus partes y puesta en movimiento desde fuera, ya que carece de toda capacidad de moverse por sí misma.

El espacio, objeto de la geometría, cobra una enorme importancia desde el punto de vista epistemológico. El espacio físico es geometrizado. Estamos, ya, muy lejos del "espacio biológico" de Aristóteles, de ese espacio físico concebido desde y para la vida, imposible de ser sometido a tratamiento geométrico.

Descartes recurre a la geometría en cuanto ciencia que ha de regir el espíritu del conocimiento de la verdad, tal y como asegura A. M. Rioja:

" Y por geometría ha de entenderse el conocimiento riguroso de las propiedades del espacio susceptible de ser imaginado, es decir, del espacio euclídeo, al que se concede existencia real. Más aún, el espacio imaginado geométrico pasa a ser lo único físicamente real puesto que la materia se identifica con él". (17)

Con Descartes asistimos al gran paso de ver la naturaleza con ojos no aristotélicos, a abordar los problemas físicos desde lo inerte, y no desde la perspectiva del ser vivo.

## **2) IDENTIFICACIÓN MATERIA-ESPACIO: "RES EXTENSA".**

Para Descartes el espacio y la materia son una misma cosa y la espacialidad es lo mismo que la extensión de la materia (res extensa).

La idea de espacio juega un papel central en la filosofía cartesiana. El espacio es para Descartes "res extensa", cuyas propiedades son: la continuidad, la exterioridad, la reversibilidad, la tridimensionalidad, etc... A la vez, la res extensa constituye la esencia de los cuerpos. Una vez se ha despojado a los cuerpos de todas sus propiedades sensibles (siempre cambiantes) queda de ellos la extensión:

"La naturaleza de la materia o del cuerpo tomado en general, no consiste en ser algo duro, pesado, o coloreado, o algo que afecte a nuestros sentidos de algún otro modo, sino en ser una substancia extendida en longitud, anchura y profundidad". (18)

Así, la substancia corporal solamente puede ser conocida por medio de la extensión. Descartes concibe el espacio como un medio sin propiedades físicas pero

con una propiedad de carácter geométrico: la extensión. La materia se piensa como un extensión con caracteres físicos, entre los que destacan la solidez o impenetrabilidad. Esta última característica no deriva de la extensión sino que se añade a ella constituyendo la materia.

Vemos pues, que a la concepción estática de la materia, que destaca en ella su solidez, corresponde una concepción geométrica del espacio, puesto que se reduce a pura extensión sin que ninguna otra propiedad diferenciadora pueda serle atribuida.

### **3) NOCIÓN DE IMPENETRABILIDAD.**

Hasta ahora no hemos mencionado cómo es concebido el vacío en Descartes. Ello está íntimamente ligado a su concepto de impenetrabilidad.

Descartes se ve obligado a demostrar que la impenetrabilidad se halla contenida analíticamente en la extensión, pues si fuera algo añadido a ella podría darse la extensión penetrable, es decir, vacía. Este filósofo expone la contradicción inherente a la existencia del vacío, en las siguientes palabras:

"Se entiende por vacío una extensión sin substancia corpórea. Pero, puesto que la naturaleza del cuerpo consiste en la extensión, habrá que definir el vacío como un cuerpo sin cuerpo, lo cual es contradictorio y absurdo". (19)

Por ello, es necesario admitir la impenetrabilidad en todo espacio. Una vez aceptado este supuesto, el cuerpo, en Descartes, queda definido como espacio ocupado en el modo de extensión impenetrable:

"Y como la impenetrabilidad pertenece a la esencia de la extensión, toda extensión es corpórea sin que sea posible una extensión vacía de cuerpos. Espacio y materia se identifican en la realidad pero no en el pensamiento". (20)

### **4) NEGACIÓN DEL VACÍO.**

La identificación de materia con extensión (espacio), junto con la proclamación de su inherente impenetrabilidad, tanto de una como de otra (materia y extensión); entraña consecuencias de gran alcance, siendo la primera de ellas la negación del vacío, que Descartes rechaza aún de un modo más radical que el propio Aristóteles.

Según Alexandre Koyré, en su estudio sobre el espacio en Descartes, quienes sostienen la existencia del vacío como Demócrito, Lucrecio y sus seguidores, son víctimas de una falsa imaginación y un pensamiento confuso:

"La nada no puede poseer propiedades ni, por tanto, dimensiones". (21)

Si existe la separación y la distancia, éstas no son una longitud, anchura o profundidad de nada; sino de una materia sutil que no vemos, pero que es tan real y tan material como la materia gruesa de la que están hechos los árboles y las piedras.

Descartes no se contenta, como hicieron Bruno y Kepler, con afirmar que en el mundo no hay espacio vacío y que el espacio está lleno por todas partes de éter; sino que va mucho más lejos negando que exista algo así como el "espacio", una entidad distinta de la materia que lo llena.

En la filosofía cartesiana la materia y el espacio son idénticos y sólo se pueden distinguir por abstracción. Los cuerpos no están en el espacio sino tan solo entre otros cuerpos. El espacio que ocupan los cuerpos no es nada distinto de ellos mismos, tal y como lo expone Descartes en la siguiente cita:

"El espacio o lugar interior y el cuerpo que está comprendido en dicho espacio no son distintos si no es en nuestro pensamiento. En efecto, de hecho, la misma extensión en longitud, profundidad y anchura que constituye el espacio constituye también el cuerpo. La diferencia entre ambos consiste tan sólo en esto, en que atribuimos al cuerpo una extensión particular que concebimos cambiando de lugar con él siempre que es transportado y en que atribuimos al espacio una extensión tan general y vaga que, tras haber quitado de un espacio el cuerpo que lo ocupaba, no pensamos haber transportado también la extensión de ese espacio, porque nos parece que la misma extensión permanece todo el tiempo allí, en tanto en cuanto sea de la



misma magnitud, de la misma figura y no haya cambiado su situación respecto a los cuerpos externos por medio de los cuales lo determinamos".(22)

Ello constituye un error, por tanto, continúa:

"...serà facil darse cuenta de que la misma extensión que constituye la naturaleza del cuerpo constituye también la naturaleza del espacio". (23)

Para Descartes, no es posible la existencia de ningún vacío para denotar un espacio en el que no hay substancia, ya que la extensión del espacio o del lugar interior no es distinta de la extensión del cuerpo.

### 5) NOCIÓN DE INFINITUD.

La segunda consecuencia que se deriva de la identificación de extensión y materia consiste en el rechazo, no sólo de la finitud y limitación del espacio, sino también de la del mundo material y real.

Asignarle límites al mundo no sólo es falso y absurdo, sino también contradictorio, asegurará Descartes. Hemos de reconocer, por tanto, que el mundo real es infinito o, mas bien, indefinido (ya que como veremos a continuación Descartes no aplica el calificativo de infinito al mundo, sino tan solo a Dios). Para este filósofo está claro que no podemos limitar el espacio euclídeo.

Como Nicolás de Cusa hacía dos siglos antes, Descartes aplica el término infinito solamente a Dios. Dios es infinito, el mundo sólo es indefinido. No llegamos a la infinitud negando la finitud; antes bien, concebimos la infinitud negando lo finito. Para Descartes, todas las discusiones acerca del infinito carecen de valor:

"Nunca hemos de discutir acerca del infinito, sino que tan solo hemos de considerar infinitas aquellas cosas a las que no encontramos límite alguno, como es la extensión del mundo, la divisibilidad de las partes de la materia, el número de estrellas, etc.." (24)

Descartes reserva únicamente para Dios el concepto de infinitud ya que no reconocemos en él límite alguno, a las demás cosas les atribuye el calificativo de indefinidas mas que infinitas.

Para A. Koyré, la distinción cartesiana entre lo infinito y lo indefinido parece corresponder a la distinción tradicional entre infinito en acto y en potencia, y en consecuencia, el mundo de Descartes parece ser infinito tan solo en potencia.

Con Descartes asistimos a un gran avance en la evolución del espacio, el cual, dentro de su filosofía, se compone de los siguientes atributos:

ESPACIO GEOMÉTRICO  
ESPACIO EUCLÍDEO  
ESPACIO NO VACÍO  
ESPACIO IMPENETRABLE  
ESPACIO INDEFINIDO-INFINITO

## 2. II. II. SPINOZA: ESPACIO COMO ATRIBUTO DE DIOS.

Tanto en Aristóteles como en Descartes, el tema del espacio iba ligado al de la materia, situándose ambos, en el marco de una investigación "física". Desde la perspectiva aristotélica, el espacio se entiende como el lugar de los cuerpos, éstos están en un lugar y se mueven respecto a él.

Con Descartes, sin embargo, asistimos a un nuevo punto de vista. El espacio no es sólo el lugar de los cuerpos sino el paradigma de toda inteligibilidad. De esta manera, abre el camino a un tratamiento no sólo físico sino también gnoseológico del espacio.

Pero, serán Malebranche y Spinoza quienes se adentren por la segunda opción, al convertir el espacio en fuente del entendimiento (perspectiva gnoseológica).

Spinoza, junto a Descartes y Malebranche conforman la corriente del Racionalismo desarrollada en el siglo XVII, que concede especial importancia a la razón como fuente de conocimiento \_como ya hemos podido ver en Descartes\_.

A grandes rasgos, el pensamiento de Spinoza se centra en los siguientes puntos:

- 1) Negación de la existencia del espacio vacío.
- 2) Identificación cartesiana de materia y extensión.
- 3) Distinción entre:

a) Extensión tal y cómo se da a los sentidos y a la imaginación. Este tipo de extensión es divisible y móvil (se corresponde con el mundo indefinidamente extenso de Descartes) y constituye los múltiples modos finitos y siempre cambiantes.

b) Extensión tal y cómo se percibe por el entendimiento. Esta clase de extensión es verdadera y plenamente infinita y, por tanto, indivisible; constituyendo el eterno y esencial atributo del Ser existente, esto es, de Dios.

Spinoza interpreta la realidad como un sistema único en el que las partes se remiten al todo y encuentran en él su justificación y fundamento. Este sistema único y total, esa

sustancia única es denominada por Spinoza: Dios o Naturaleza. Este monismo panteísta encuentra su justificación lógica en la definición de sustancia que incluye necesariamente la idea de Dios. Existe una sustancia única, infinita que se identifica con la totalidad de lo real, esta sustancia infinita, Dios o Naturaleza, posee infinitos atributos de los cuales nos son conocidos dos: el pensamiento y la extensión. A su vez, cada uno de estos infinitos atributos se realiza en infinitos modos. Como indica Ferrater Mora:

"Para Spinoza, la sustancia extensa es uno de los atributos infinitos de Dios. La extensión es un atributo de Dios, esto es, Dios es cosa extensa; el modo de la extensión y la idea de este modo son una y la misma cosa, si bien expresada de dos distintas maneras. En todas estas interpretaciones filosóficas, el espacio aparece como una realidad substancial". (25)

Como consecuencia, la infinitud pertenece inevitablemente a Dios. Spinoza ha llevado a cabo un proceso de intelectualización de la extensión, situando ésta, en un contexto fundamentalmente panteísta.

Tras esta breve visión del pensamiento de Spinoza, el espacio se nos aparece dotado de los siguientes atributos:

ESPACIO GNOSEOLÓGICO

ESPACIO NO VACÍO

ESPACIO SUBSTANCIAL

ESPACIO INFINITO

ESPACIO PANTEÍSTA

## 2. II. III. MALEBRANCHE: ESPACIO GNOSEOLÓGICO.

La doctrina de Malebranche subraya de modo excepcional la importancia gnoseológica de lo espacial. Este filósofo representa de manera más radical que Spinoza, la defensa del valor del espacio como medio para acceder al conocimiento de cualquier otro orden de realidad.

En Malebranche, el conocimiento de la esencia se desvincula del de la existencia, de modo que la idea de extensión no remite a los seres corpóreos sino a Dios. Ello da lugar a la distinción entre extensión inteligible y extensión material, de modo que la primera es el arquetipo de la segunda. Lo que el intelecto humano tiene acceso no es al ámbito de lo creado, sino al de esa extensión arquetípica que vemos en Dios.

Al establecer esta distinción entre la idea de espacio o "extensión inteligible" que sitúa en Dios, y la burda "extensión material" del mundo creado por Dios; Malebranche no desea poner la materia dentro de Dios ni espacializar a éste a la manera de Spinoza. De esta manera, diría:

"Mas habéis de distinguir dos tipos de extensión, una inteligible y la otra material".

(26)

Malebranche, tras haber captado la infinitud esencial del espacio geométrico, se ve obligado a ponerlo en conexión con Dios. La idea de extensión infinita no puede ser una modificación de nuestro espíritu finito, sino que se encuentra en Dios. Este filósofo dirá que conocemos la existencia del mundo corpóreo por revelación. Para él, toda realidad inteligible procede de Dios, único que es capaz de iluminarnos.

Malebranche no ha pensado el espacio en cuanto ámbito en el que residen los cuerpos exteriores unos a otros. Por el contrario, se halla profundamente alejado de

toda concepción del espacio en cuanto forma de exterioridad. Dicha idea se contempla desde una perspectiva distinta:

1)\_ Espacio en cuanto forma de inteligibilidad del mundo material. En este sentido, el espacio se constituye como forma suprema de inteligibilidad. En cierto modo se podría caracterizar la obra de Malebranche como una teoría del conocimiento destinada a poner de relieve la primacía gnoseológica de la idea de extensión.

2)\_ Espacio en cuanto forma de analogía que sirve de acceso al conocimiento de una realidad superior, el espíritu. Así, el espacio nos permite acceder, no sólo al conocimiento de la materia, sino también de la realidad espiritual o psicológica.

En definitiva, Malebranche representa uno de los ejemplos más claros de la prioridad absoluta de la noción de espacio en el conocimiento. El legado de Malebranche en lo referente al espacio, nos sitúa ante las siguientes características:

ESPACIO GNOSEOLÓGICO

ESPACIO GEOMÉTRICO

ESPACIO INFINITO

ESPACIO PANTEISTA

## 2. II. IV. LEIBNIZ: ESPACIO RELATIVO.

Leibniz, junto a Descartes, Spinoza y Malebranche, constituye uno de los máximos representantes del Racionalismo (corriente filosófica desarrollada en el siglo XVII). Si bien existen numerosos puntos de discrepancia entre estos autores, sus rasgos más significativos son los siguientes:

- \_ Con Descartes, la materia se hace extensa, identificándose con el espacio.
- \_ Con Spinoza, el espacio continúa siendo substancial, dando especial prioridad a la acción de Dios.
- \_ Malebranche lleva a sus últimas consecuencias la prioridad gnoseológica inaugurada por Descartes. El espacio se convierte en la forma suprema de inteligibilidad del mundo material. La mera idea de extensión es suficiente en el conocimiento de los seres corpóreos, sin que sea necesaria su existencia real.

Pues bien, lo que va a caracterizar a Leibniz será precisamente el hecho de no servirse de la noción de espacio para pensar lo real. La naturaleza de los seres materiales no se define, entonces, por su extensión o por su capacidad de ocupar un espacio previo. No es la materia la que se explica por la extensión, sino la extensión la que se explica por la materia, o mejor dicho, por la actividad de la materia. Pero, sin duda, será el concepto de "espacio relativo", junto a la idea de espacio como expresión de Dios, el eje central de su filosofía. Analizaremos separadamente ambos conceptos:

### 1) ESPACIO RELATIVO.

Leibniz consideró el espacio como un sistema de relaciones entre cosas coexistentes. Según este filósofo, la idea de un espacio absoluto era, ontológica y metafísicamente, absurda.

"El espacio no es sino el orden de coexistencia de los cuerpos y no existiría si no hubiese ninguno". (27)

Ana M. Rioja ha señalado:

"El camino seguido por Leibniz para formular su teoría del espacio relacional, consiste en trasladarse del ámbito de lo real al ámbito de lo posible; el espacio es relativo, no a los seres existentes, sino a los seres posibles: es el orden de coexistencia entre dichos seres". (28)

Leibniz postula que alcanzamos nuestra representación del espacio mediante un proceso de abstracción. Es decir, partimos de la percepción de una pluralidad de cosas que existen a la vez y que se encuentran en un cierto orden de coexistencia, en el cual se modifican de acuerdo con ciertas reglas. (En este punto veremos que Leibniz se encuentra más próximo a los empiristas Locke y Berkeley que al racionalista Descartes. Éstos postularán que la función del ser es la de percibir).

Este espacio relativo, esta dotado de una serie de características, a saber:

1)\_ ESPACIO IDEAL. Numerosos autores, entre ellos Kosme M<sup>a</sup> de Barañano, han destacado el carácter ideal en el espacio leibnizniano:

"El espacio no era para Leibniz algo real sino ideal, no una realidad sino un concepto, una idea con desarrollo histórico propio: el espacio era <<un orden de existencia de las cosas en su simultaneidad>>". (29)

También, Leonhard Euler apunta hacia esa posición idealista en Leibniz:

"Los <<matemáticos>> son Newton y sus partidarios, los cuales defienden el realismo espacial y temporal. Los <<metafisicos>> son aquellos autores que, como Descartes, Berkeley, Leibniz y Wolff, defienden una concepción relacional, y no absoluta, del espacio y el tiempo, más próxima a posiciones idealistas". (30)

Así, el propio Leibniz afirmaría:



"Ahora bien, advirtamos que lo único que hemos hecho es convertir una relación, y en concreto una relación de orden, en realidad independiente de los términos de la misma. Todo ello pone de manifiesto que el espacio <<no puede ser sino ideal, conteniendo un cierto orden el que el espíritu concibe la aplicación de las relaciones>>". (31)

2) ESPACIO COMO EXTENSIÓN GEOMÉTRICA. Dicha extensión es pensada por Leibniz como única característica positiva del espacio, el cual se compone de puntos, líneas, superficies y volúmenes, dentro de ese orden ideal:

"La extensión geométrica, en cambio, carece de toda realidad; se trata de un orden meramente ideal cuyos puntos indivisibles son resultado de una operación mental de división". (32)

3) ESPACIO CONTINUO. Definido este continuo como infinitamente divisible y, sin embargo, constituido por composición de elementos indivisibles:

"Cuando entendemos la infinita divisibilidad de la única magnitud continua que aquí nos interesa considerar, el espacio, por composición de indivisibles actuales, llegamos a la noción de punto. Al ser de dimensión cero, el punto geométrico representa el límite último de divisibilidad. Según esto, la línea está compuesta de un número infinito de puntos en contacto, las superficies de un número infinito de líneas, y los volúmenes de un número infinito de superficies". (33)

4) ESPACIO HOMOGÉNEO. Las partes del espacio son indeterminadas, perfectamente homogéneas, y por ello son meras abstracciones en tanto no son determinadas por un cuerpo.

5) ESPACIO NO VACÍO. Leibniz afirma que el espacio no es una función de los cuerpos y que, donde no hay cuerpos, tampoco hay espacio:

"La misma razón que muestra que el Espacio extra-mundano es imaginario, prueba que todo espacio vacío es algo imaginario, pues sólo difieren como lo mayor y menor". (34)



Para Leibniz el espacio vacío es pura ficción. El espacio está lleno en todas partes:

"Ahora bien, imaginemos un Espacio completamente vacío. Dios podría haber puesto en él alguna materia sin disminuir en ningún aspecto las demás cosas; por tanto, de hecho ha colocado alguna Materia en ese Espacio; por consiguiente, no hay Espacio totalmente vacío; de ahí que Todo esté lleno". (35)

Según Koyré, la idea del espacio vacío en Leibniz , es una idea metafísicamente imposible.

## 2) ESPACIO COMO EXPRESIÓN DE DIOS.

Finalmente, Leibniz concibe el espacio como una expresión de Dios:

"El espacio <<es una relación, un orden y no sólo entre los seres existentes, sino también entre los seres posibles, considerados como si existieran. Pero su verdad y su realidad se fundan en Dios, como todas las verdades eternas>>". (36)

Es en la región de las ideas divinas donde ha de situarse la noción de espacio. Leibniz no identifica el espacio con la inmensidad de Dios sino con la expresión de Dios. Es interesante destacar la comparación que hace Koyré del Dios de Leibniz:

"El Dios de Leibniz no es el Señor feudal que hace el mundo como quiere y continúa actuando sobre él como hizo el Dios bíblico en los primeros seis días de la creación. Es mas bien, si se me permite seguir con el símil, el Dios bíblico del día sabático, el Dios que ha terminado su obra y que la ha hallado buena, es más, el mejor de todos los mundos posibles, y que, por tanto, no tiene más que hacer en él, sino tan sólo conservarlo y preservarlo en su ser. Al mismo tiempo, este Dios es \_una vez más, frente al newtoniano\_ el Ser supremamente racional, el principio de razón suficiente personificado, razón por la cual tan solo puede actuar de acuerdo con tal principio; es decir, tan solo para producir la mayor perfección y plenitud. Así pues, no puede \_como tampoco podía el Dios de Giordano Bruno, con quien (a pesar de ser un matemático y un científico) posee muchísimo en común\_ ni hacer un Universo finito ni tolerar el espacio vacío, sea dentro o sea fuera del mundo". (37)

Más adelante veremos cómo Newton se opondrá tajantemente a la concepción leibnizniana del espacio, prevaleciendo la primera durante más de dos siglos. En Leibniz nos encontramos un espacio dotado de los siguientes atributos:

ESPACIO RELATIVO  
ESPACIO IDEAL  
ESPACIO GEOMÉTRICO  
ESPACIO CONTINUO  
ESPACIO HOMOGÉNEO  
ESPACIO NO VACÍO  
ESPACIO COMO EXPRESIÓN DE DIOS

## 2. II. V. HENRY MORE: LA DIVINIZACIÓN DEL ESPACIO.

Entre los historiadores de la filosofía, Henry More no goza de muy buena reputación. Ello se debe a que pertenece más a la historia de la tradición hermética u ocultista, que a la propiamente filosófica. Así, en una mezcla de Platón y Aristóteles, Demócrito y la Cábala, fue Henry More quien dió a la nueva ciencia \_y a la nueva visión del mundo\_ algunos de los elementos más importantes del marco metafísico que aseguró su desarrollo. More fue uno de los primeros partidarios de Descartes en Inglaterra, aún cuando de hecho nunca fue cartesiano y con el tiempo se volvería contra él.

Henry More consiguió captar el principio fundamental de la nueva ontología, la infinitización del espacio que afirmaba sin ningún tipo de duda o temor, cosa que no había ocurrido con ninguno de sus predecesores.

Es necesario profundizar en el pensamiento de More para una mejor comprensión del espacio en Newton, ya que More dejó entrever las premisas de lo que posteriormente sería el espacio absoluto. Con Henry More asistimos a la culminación de un proceso de divinización del espacio que había comenzado con Descartes y continuado con Spinoza y Malebranche; pero sería More quien proclamase la espacialización de Dios y, por tanto, la divinización del espacio. More basó su pensamiento en el rechazo a la identificación cartesiana de materia y extensión, como veremos a continuación.

### 1) RECHAZO A LA IDENTIFICACIÓN DE MATERIA Y EXTENSIÓN.

Descartes había llevado a cabo una distinción radical entre materia y espíritu. Para él la extensión era la característica esencial de la materia, mientras que el pensamiento lo era del espíritu.

Para More la extensión será característica esencial, no sólo de la materia, sino también del espíritu. A juicio de More, algo no puede existir si no es extenso. Según él, la identificación cartesiana entre espacio y materia conducirá al ateísmo y al materialismo.

Tal y como señala Ana M. Rioja, en Henry More:

"El espíritu se definirá como aquello penetrable, capaz de automovimiento, invisible, susceptible de contraerse y delatarse (en el espacio), con poder para penetrar o mover la materia, en tanto que la materia se definirá por las propiedades exactamente contrarias: impenetrabilidad, divisibilidad, ausencia de movimiento propio, etc." (38)

## **2) ACEPTACIÓN DEL VACÍO.**

El rechazo de la identificación cartesiana de materia y extensión hace que Henry More no acepte, como es natural, la negación cartesiana de la posibilidad del vacío. Para More es posible que el espacio esté vacío de materia, o propiamente hablando de cuerpos, pero seguirá estando lleno de la extensión de Dios.

More no sólo afirma la existencia real del espacio vacío infinito en contra de toda posible oposición, sino que incluso lo presenta como el mejor y más evidente ejemplo de realidad no-material (y por ende espiritual), siendo el primer y principal tema de la metafísica.

Descartes fue considerado por More como el principal adversario, pues al negar tanto el espacio vacío como la extensión espiritual; excluía prácticamente de su mundo a lo espiritual e incluso a Dios.

Pero More no dirige su crítica sólo a los cartesianos sino también a los aristotélicos, que creen en un mundo finito y niegan la existencia del espacio fuera de él. Para More la cosmología aristotélica era incompatible con la omnipotencia divina.

## **3) NOCIÓN DE INFINITUD.**

La noción de infinitud en Henry More está íntimamente ligada a su concepción de Dios. Defiende, contra Descartes, la infinitud del mundo, frente al carácter indefinido que tenía en éste. Así More en su correspondencia con Descartes le dice:

"..., no entiendo su extensión indefinida del mundo. En realidad esa extensión indefinida o bien es infinita, o bien sólo lo es con respecto a nosotros". (39)

Descartes le responderá:

"Efectivamente, sólo a Dios lo comprendo positivamente como infinito; por lo que respecta a las demás cosas, como la extensión del mundo, el número de partes en las que se puede dividir la materia y similares, he de confesar que no sé si son infinitas o no. Lo único que sé es que en ellas no soy capaz de discernir un fin y, por tanto, en lo que a mí respecta, digo que son indefinidas". (40)

Para Henry More, ya que Dios es infinito y está presente en todas partes, esto sólo puede significar que el espacio es infinito.

#### **4) DIVINIZACIÓN DEL ESPACIO.**

More admite que Descartes estaba en lo cierto al buscar la substancia como apoyo de la extensión, aunque se equivocó al hallarlo en la materia. La entidad infinita y extensa que lo invade y abarca todo es ciertamente una substancia, pero no es materia. Es Espíritu, no un espíritu, sino el Espíritu, esto es, Dios. El espacio no sólo es real sino que es algo divino.

Koyré enumera la lista de atributos que More confiere al espacio:

"Entre ellos se encuentran los siguientes, que los metafísicos atribuyen concretamente al Primer Ser; Uno, Simple, Inmóvil, Eterno, Completo, Independiente, Existente en sí mismo, Subsistente por sí mismo, Incorruptible, Necesario, Inmenso, Increado, Incircunscrito, Incomprensible, Omnipresente, Incorpóreo, Omnipenetrante, Omniabarcante, Ser por su esencia, Ser actual, Acto puro". (41)

El espacio absoluto es infinito, inmóvil, homogéneo, indivisible y único. Propiedades que tanto Malebranche como Spinoza descubrieron casi a la vez que More. El espacio es también eterno y, por tanto, increado. Sin embargo, las cosas que están en el espacio no participan en absoluto de estas propiedades; todo lo contrario, son temporales y mutables, y son creadas por Dios en el espacio.

El espacio se ha convertido en una realidad subsistente por sí misma, independiente de la materia, pero no de Dios. La divinización del espacio es lo que permite a More rechazar no sólo la identificación cartesiana entre materia y extensión sino también la imposibilidad del vacío en Descartes. Al separar la materia y el espacio, eleva este último a la dignidad de atributo de Dios y a un órgano en y a través del cual Dios crea y mantiene su mundo, un mundo finito, limitado en el espacio así como en el tiempo.

### 5) CARÁCTER ABSOLUTO.

More intentará dar otra prueba de la realidad del espacio en base a su carácter absoluto por relación al movimiento. Este filósofo cree que cuando los cuerpos se mueven, incluso si consideramos que lo hacen uno por relación a otro, al menos a uno de ellos le sucede algo que le es propio y no recíproco, es decir, se mueve realmente, cambia de lugar. Este cambio de lugar o movimiento absoluto supone un espacio absoluto.

Este espacio absoluto, como señala Ana M. Rioja, representa la omnipresencia divina en virtud de la cual Dios actúa sobre la materia produciendo fenómenos tales como la gravedad o el magnetismo, de los que los principios meramente mecánicos no pueden dar explicación.

Concluyendo, si en Malebranche la extensión se situaba en Dios; con More Dios se hace extenso, Dios está en el espacio que no es sino su inmensidad y omnipresencia, la condición necesaria de su actuación sobre el mundo. Por su parte,

Spinoza convierte tanto el espacio como la materia en atributos divinos.

Posteriormente, veremos como también en Newton, encontramos esta vinculación del espacio a Dios.

Por tanto, el espacio en el que se sitúa el pensamiento de Henry More se encuentra dotado de los siguientes aspectos:

ESPACIO DIVINO

ESPACIO INFINITO

ESPACIO VACÍO

ESPACIO NO CARTESIANO

ESPACIO ABSOLUTO



## 2. III. EMPIRISMO: SIGLO XVIII.

---

En el párrafo anterior nos hemos ocupado de la primera gran corriente de la Modernidad, el Racionalismo. El Empirismo, por su parte, constituye el segundo gran movimiento de la filosofía moderna.

Empirista, es en general, toda filosofía según la cual el origen y valor de nuestros conocimientos depende de la experiencia. El Empirismo moderno, desarrollado en el siglo XVIII, también llamado a veces "Empirismo inglés" (ya que sus autores más representativos son británicos); se caracterizó por constituir una respuesta histórica al Racionalismo del siglo XVII.

### 2. III. I. JOHN LOCKE: ESPACIO COMO PERCEPCIÓN SENSORIAL.

El primer filósofo empirista que aparece en escena es John Locke y la línea inaugurada por éste se continúa y radicaliza sucesivamente en Berkeley y Hume. Además, estos filósofos, Berkeley y Hume, participan de pleno en los ideales de la Ilustración.

Varios principios van a caracterizar el pensamiento de John Locke:

#### 1) NEGACIÓN DE LAS IDEAS INNATAS.

Como señalábamos anteriormente, dentro del Racionalismo, el entendimiento poseía ciertas ideas y principios innatos. Según esta corriente, sería posible deducir nuestros conocimientos acerca de la realidad a partir de tales ideas y principios que el entendimiento encuentra en sí mismo, sin necesidad de recurrir a la experiencia.

La doctrina empirista surge como una teoría opuesta al Racionalismo en cuanto

origen del conocimiento. Según la teoría empirista no existen ideas o principios innatos al entendimiento. Por tanto, podríamos definir el empirismo como aquella doctrina que niega la existencia de conocimientos innatos y, por consiguiente, afirma que todo nuestro conocimiento procede de la experiencia.

De esta tesis general se deducen dos importantes afirmaciones:

1)\_ El problema a tratar será, pues, la génesis de nuestras ideas, es decir, cómo se originan a partir de la experiencia.

2)\_ Nuestro conocimiento es limitado y no puede ir más allá de la experiencia. Esta limitación es doble: en cuanto a su extensión (el entendimiento no puede ir más lejos de lo que permita conocer nuestra experiencia) y en cuanto a su certeza (sólo poseemos certeza de aquello que está dentro de los límites de la experiencia).

De lo expuesto anteriormente, es fácil deducir que la experiencia es la que impone los límites a nuestro conocimiento. De ahí, que Locke dedique especial atención al estudio del origen de nuestras ideas. Este autor abordará la cuestión mediante el análisis de los mecanismos psicológicos de asociación y combinaciones de ideas. Este modo de plantear el problema puede denominarse psicologismo. Doctrina, según la cual, el valor de los conocimientos depende de su origen y génesis que es estudiada desde el punto de vista de los procesos psíquicos de la mente humana.

## 2) ORIGEN DE LA IDEA DE ESPACIO.

La noción de idea, en Locke, es fundamentalmente la misma que introdujo Descartes. Según éste, el conocimiento es siempre conocimiento de ideas. También para Locke nuestro conocimiento (este autor llama amenudo "percepción" al conocimiento) es conocimiento de ideas.

Su noción de idea queda expresada en las dos siguientes afirmaciones:

1)\_ Las ideas son el objeto inmediato de nuestro conocimiento o percepción.

## 2)\_ Las ideas son imágenes o representaciones de la realidad exterior.

En lo que respecta a nuestro estudio, Locke se interesará sobre todo por el problema del origen de la idea de espacio. Como indica Ferrater Mora:

"Esta idea es obtenida por medio de la vista y del tacto. Forma una <<idea simple>>, con sus <<modos>> (distancia, capacidad, intensidad, etc...). (42)

## 2) NOCIÓN DE EXTENSIÓN.

Mientras que Descartes sólo atribuía la noción de extensión al mundo sustancial, John Locke también la aplicó al espiritual, como queda expuesto por Cornelis Van de Ven en la siguiente cita:

"Para Locke, la extensión no es un atributo exclusivo de la materia, sino que pertenece tanto a ésta como al espíritu, y el espacio se convirtió en el campo común entre el mundo de la materia y el mundo del espíritu". (43)

Locke distingue entre la extensión y el cuerpo. Los cuerpos son sólidos y extensos, teniendo partes separables y movibles en diferentes modos, en tanto que la extensión es solamente el espacio que se halla entre las extremidades de estas partes sólidas coherentes. La extensión no incluye solidez, ni resistencia al movimiento del cuerpo.

Concluyendo, al rechazar Locke la intuición cartesiana de la conciencia, opinando que la mente humana en el momento del nacimiento es un tabla rasa que recibe su contenido a lo largo de la vida a partir de las experiencias sensoriales; el conflicto entre intuición y experiencia sensorial encontró su reflejo en el desarrollo de la noción de espacio. Los empiristas ingleses negaron la existencia de un conocimiento a priori, opinando que la noción de espacio sólo puede existir como un percepción sensorial.

Con el empirismo de Locke, el estudio del espacio da un giro radical abarcando otra perspectiva. Según esto, el concepto del espacio se ha modificado en función de los siguientes aspectos:

ESPACIO EMPÍRICO  
ESPACIO NO INNATO  
ESPACIO PERCEPTIVO  
ESPACIO PSICOLÓGICO

## 2. III. II. GEORGE BERKELEY: ESPACIO PERCIBIDO.

Berkeley \_mitad místico, mitad empirista\_ constató que en la doctrina de Locke existían una serie de incoherencias, las corrigió y el resultado de ello fue una extraña teoría según la cual "el ser de las cosas consiste en ser percibidas". Como vemos, se trata de una máxima acorde a la corriente empirista. Según Berkeley solamente conocemos ideas, por ello llegará a la conclusión de que si sólo conocemos ideas y conocemos las cosas, en consecuencia, las cosas serán ideas.

La diferencia principal con Locke estriba en que mientras que para éste existían dos tipos de realidades: las cosas y las ideas; para Berkeley solamente habrá una: las ideas o percepciones. El ser de las cosas es, por tanto, su ser percibidas. Según estos principios, este filósofo postulará una serie de afirmaciones:

### 1) ESPACIO PERCIBIDO.

Berkeley, al igual que Locke y Hume\_ negó la existencia de un conocimiento "a priori", opinando que la noción de espacio sólo puede existir como una percepción sensorial. En este sentido, estos autores, prefiguraron las ideas de representantes de la Fenomenología y el Existencialismo, tales como Merleau-Ponty y Heidegger. Para Ferrater Mora:

"Berkeley defiende una concepción a la vez empirista, fenomenista e idealista del espacio". (44)

Berkeley, en su crítica a Locke, expone que considerar el espacio como una <<cualidad primaria>> (tal y como había hecho éste) era suponer que el espacio existía con independencia del ser percibido. Pero si, para Berkeley, ser es ser percibido, el espacio es una idea, lo mismo que las cualidades secundarias como el color, el sabor... Ello no significa que el espacio sea una ilusión; el espacio es una realidad \_o, mejor, una <<idea real>>.

Leonhard Euler, en sus "Reflexiones sobre el espacio, el tiempo y la materia", al respecto de Berkeley, ha destacado:

"El único espacio real es el espacio percibido, de acuerdo con su famoso principio <<esse est percipi>>". (45)

Berkeley se nos aparece, pues, como precedente de las numerosas teorías que, ya en el siglo XX, encontrarán su explicación en la percepción. Con Berkeley, el espacio se convierte en espacio percibido.

En su obra, "Nueva teoría de la visión", nos explica los mecanismos que intervienen en el proceso de percepción. Para Berkeley, toda realidad originaria reside en la simple sensación, la cual no basta para explicar la ordenación espacial en que se nos dan los objetos en la experiencia. Es necesario llevar a cabo un proceso de interpretación, como asegura Ernst Cassirer:

"La imagen del espacio no surge para nosotros agregando una percepción cuantitativamente nueva a las percepciones que nos transmiten los sentidos, especialmente la vista y el tacto. Para despertar en nosotros esa imagen y para retenerla es necesario una cierta relación que se establece entre los datos de los diversos sentidos, de modo tal que podamos pasar de unos a otros y podamos coordinarlos de acuerdo con reglas fijas". (46)

En este sentido, Descartes recurrió a la función originaria del intelecto y a sus "ideas innatas" (Racionalismo), mientras que Berkeley recorrerá el camino opuesto, basándose en la percepción y en el camino de la asociación.

## 2) ESPACIO RELATIVO.

Sin duda la mayor crítica de este filósofo respecto a otros, fue la de Newton. Para Berkeley era inconcebible aceptar los planteamientos newtonianos sobre el espacio absoluto. Leonhard Euler lo plantea de la siguiente manera:

"Para este autor el espacio absoluto es un espacio vacío que nada significa". (47)

Según Berkeley, los atributos de un espacio absoluto serían: infinitud, inmovilidad, indivisibilidad, imposibilidad de ser percibido, ausencia de toda distinción o relación, etc... Para este autor, se trata de atributos privativos o negativos, que aplicamos al espacio mediante un "ilícito proceso de abstracción". Para Berkeley la idea de espacio absoluto no es sino la más pura idea de la nada:

"Estraigamos del espacio absoluto las palabras del nombre y nada permanecerá en los sentidos, en la imaginación o en el intelecto. Nada es denotado por estas palabras excepto la pura privación o negación, esto es, la pura nada". (48)

De lo dicho, se desprende con claridad que Berkeley no puede admitir la distinción newtoniana de espacio absoluto y relativo, ya que supone que estas magnitudes sólo tienen existencia fuera de la mente. El único espacio que concibe Berkeley es un espacio relativo, basado en las relaciones y asociaciones entre objetos:

"Todo espacio es relativo, entendiendo por tal la situación de un cuerpo con respecto a otros. Como dice Jessop, los espacios son siempre relaciones entre objetos; la idea de relaciones puramente espaciales que no se relacionen con nada es un concepto vacío. Los espacios percibidos son los únicos reales, siendo contradictoria la idea de un espacio que está más allá de los sentidos". (49)

Concluyendo, la doctrina empirista del espacio en Berkeley, junto a la racionalista de Descartes, constituyen el punto de arranque para una multiplicidad de teorías especulativas, psicológicas y epistemológicas que aparecen sucesivamente en el pensamiento del siglo XIX y XX. Todas las concepciones del espacio parecen quedar obligadas a elegir entre el camino de la "reflexión" (Descartes), o bien, el camino de la "asociación" (Berkeley). Berkeley dota al espacio de dos nuevos atributos que hasta entonces solamente se habían atisbado, esto es:

ESPACIO PERCIBIDO

ESPACIO RELATIVO

## 2. IV. ILUSTRACIÓN: SIGLO XVIII.

---

La Ilustración fue un amplio movimiento de ideas no sólo de carácter estrictamente filosófico sino también cultural, y vino a impregnar todas las actividades literarias, artísticas, históricas y religiosas de la época. Este periodo se extiende y desarrolla aproximadamente durante el siglo XVIII. En general, se trata de una actitud y reflexión filosófica que se propone la clarificación racional de la vida humana y del mundo. La máxima de la Ilustración es la autonomía de la Razón. La razón es suficiente en sí y por sí misma, capaz de actuar con independencia, sin otros límites que aquellos que les vengan dados por su propia naturaleza.

La Ilustración supone cambios radicales en la concepción del mundo. Frente al "teocentrismo" (Dios centro, origen y principio del mundo) se erigirá el "fisiocentrismo" (Naturaleza centro y punto de referencia). Frente al "providencialismo divino" se mantendrá la fé en un progreso continuo.

Pues bien, en este marco se situará el pensamiento de Newton, que se mantendrá vigente casi dos siglos.

## 2. VI. I. ISAAC NEWTON: ESPACIO ABSOLUTO.

Isaac Newton recogerá la revolución científica, iniciada por Copérnico, Kepler y Galileo en el siglo XVII. A los esfuerzos de estos pioneros por instaurar el método experimental y a su insistencia en valorar la precisión y exactitud matemática, se agrega la filosofía mecanicista de Descartes donde sólo existe lo matematizable. Las cosas naturales se reducen a masas puntuales moviéndose en el espacio euclídeo (infinito, isotrópico y tridimensional); y donde, el espacio está necesariamente lleno (acción por contacto).

Como veremos a continuación, Newton conservó para el espacio cósmico la rígida estructura rectangular de la geometría euclidiana. Sin embargo, no pudo admitir, como es



lógico, ciertos postulados cartesianos. Los rasgos principales de su pensamiento se centran en los siguientes aspectos:

### 1) ESPACIO ABSOLUTO.

Newton hace una distinción entre espacio absoluto y espacio relativo:

"El espacio absoluto, por naturaleza sin relación a nada externo, permanece siempre igual a sí mismo e inmóvil; el relativo es la medida de este espacio, o cierta dimensión móvil, que es definida por nuestros sentidos según su relación a los cuerpos, y que el vulgo toma por espacio inmóvil... En especie y magnitud son iguales el espacio absoluto y el relativo; pero no siempre permanecen iguales en cuanto al número". (50)

Ferrater Mora afirma que el espacio es para Newton una medida absoluta y hasta una <<entidad absoluta>>:

"Puesto que las medidas en el espacio relativo son función del espacio absoluto, puede concluirse que este último es el fundamento de toda dimensión espacial". (51)

El espacio relativo está contenido en el absoluto, apoyado y movido de manera más o menos variable. Se requieren dimensiones perceptibles por los sentidos para que pueda resultar visible en espacios parciales. Para ello sirven los sistemas de coordenadas. Pero como estas partes del espacio no pueden verse ni distinguirse entre sí por medio de nuestros sentidos; Newton postulará que, en lugar de ellos, adoptamos dimensiones perceptibles:

"Partiendo de la posición y la distancia de las cosas respecto de un cuerpo que consideramos como inmóvil explicamos efectivamente todos los lugares". (52)

En opinión de Newton, el espacio absoluto e inmutable permanece cerrado a nuestro conocimiento sensible. Este hecho dificulta su posibilidad de demostración. Pero, puede comprobarse indirectamente, a través de la dinámica del movimiento.

Para Isaac Newton las principales características y propiedades del espacio absoluto son:

1)\_ LA INMOVILIDAD. Constituye una de los aspectos fundamentales del espacio newtoniano y es lo que le permite diferenciar su concepción del movimiento frente a la de Descartes. Para Newton:

"Las partes del espacio son inmóviles. Si se movieran habría que decir o que el movimiento de cada parte es una translación desde la vecindad de otras partes contiguas, como definía Descartes el movimiento de los cuerpos, y ya hemos demostrado suficientemente que esto es absurdo; o que es una translación del espacio en el espacio, es decir, de sí mismo, a menos que digamos que dos espacios coinciden por todas partes moviéndose uno y permaneciendo el otro en reposo". (53)

Newton está pensando el conjunto de lugares que constituyen el espacio absoluto como un conjunto de puntos matemáticos. (Extremo opuesto a la concepción de lugar como una relación entre cuerpos).

2)\_ HOMOGENEIDAD. Para Newton no tendrá sentido hablar de partes diferentes del espacio. Puesto que su estructura es matemática, carece de toda cualidad diferenciadora; todas las partes del espacio serán homogéneas.

3)\_ CONTINUIDAD. Las partes del espacio son inseparables unas de otras. La estructura continua del espacio implica la imposibilidad de que sus partes sean separadas unas de otras, trasladadas o que modifiquen sus posiciones. En definitiva, exige su absoluta inmovilidad. Newton no sólo extiende el espacio como una continuidad de puntos matemáticos sino también de líneas y superficies. Ello le permite sostener que en el espacio se hallan virtualmente todas las figuras posibles:

"El trazo material de una figura no es una nueva producción de una figura con respecto al espacio, sino sólo su representación corpórea, de modo que lo que antes era insensible en el espacio, ahora aparece como existiendo para los sentidos". (54)

4) DIVISIBILIDAD. Debido a lo expuesto anteriormente, el espacio no se piensa como incompatible con la existencia de un número infinito de puntos matemáticos, continuos a su vez e infinitamente divisibles.

5) VACUIDAD. Newton admite la existencia de vacío. Esta es una de sus mayores críticas a Descartes (para quien todo el Universo estaba lleno). Para Newton la elasticidad, propiedad de la materia, implica necesariamente vacío. En un mundo cartesiano, es decir, en un mundo constituido por una materia uniforme diseminada continuamente; la elasticidad sería imposible. La materia posee estructura granular, por consiguiente:

"Si todas las partículas sólidas de los cuerpos son de la misma densidad y no se pueden rarificar sin poros, entonces hay que aceptar el vacío". (55)

5) INFINITUD. El espacio newtoniano, finalmente, se concibe como infinito:

"El espacio se extiende infinitamente en todas direcciones. No podemos en efecto imaginar un límite en ningún sitio sin imaginar al mismo tiempo que hay espacio más allá de él ". (56)

## 2) NOCIÓN DE DIOS.

Hacia el final de su vida, Newton se sintió cada vez más inclinado a equiparar el espacio absoluto con Dios a modo de uno de sus atributos, tal y como ha señalado H. J. Albercht en su estudio sobre el espacio newtoniano:

"Tras el conjunto espacial que puede describirse y mensurarse formalmente se encuentra la fuerza activa de su Creador". (57)

Newton indica que, aunque Dios no es espacio, se halla dondequiera de modo que constituye el espacio. El espacio es, así, órgano sensorial de la divinidad, según apunta Max Jammer:

"Él no es eternidad e infinitud, sino eterno e infinito; no es duración o espacio, sino que dura y está presente". (58).

Jammer deja claro que Newton utiliza el término "Sensorium" meramente como una comparación pero no identifica espacio con un órgano de Dios. El Dios newtoniano no es solamente un Dios <<filosófico>>, la impersonal y desinteresada Causa Primera de los aristotélicos; o el Dios claramente indiferente y ausente del mundo de Descartes. Newton quiere que sea, el Dios bíblico, el Dueño y Dominador efectivo del mundo creado por él:

"Este Ser domina todas las cosas, no como el alma del mundo, sino como el Señor de todo...  
... Es eterno e infinito, omnipotente y omnisciente; esto es, su duración alcanza de eternidad a eternidad, su presencia, de infinitud a infinitud..." (59)

Ana M. Rioja ha destacado la influencia de Henry More en Newton, cuando éste dice que el espacio es un efecto emanado de Dios. (11) (Recordemos que con Henry More asistíamos a una divinización del espacio, así como a una espacialización de Dios, de manera patente).

Cuando Newton dice que el espacio es el sensorio de Dios, lo único que trata de sostener con ello es la omnipresencia de Dios. El espacio parece tener así un carácter simbólico e ideal; sería la representación de esta omnipresencia divina.

Como conclusión, podríamos decir que, si bien la doctrina cartesiana supuso el uso de la gnoseología de la "physis" a la gnoseología del ente geométrico; Newton inaugura un nuevo tipo ligado a la noción punto-masa. También, es necesario destacar que mientras la concepción aristotélica del espacio es consecuencia de la forma de inteligibilidad asociada al organismo vivo, tanto la concepción cartesiana como la newtoniana son consecuencia de la forma de inteligibilidad ligada a la naturaleza matemática de los seres inertes.

Otro aspecto importante, como apunta Ana M. Rioja, es que la concepción newtoniana del espacio es la teoría del espacio imaginado:

"Se trata, en efecto, de una realidad que no percibimos, pero en la cual imaginamos situadas todas las cosas". (61)

Este concepto del espacio imaginado será puesto de relieve en Kant, como veremos más adelante.

En las décadas que siguieron, la ciencia y la filosofía newtoniana ganaron más y más terreno; venciendo gradualmente la resistencia de los cartesianos y leibnizianos quienes, aunque se oponían entre sí en muchos puntos, hacían frente a un enemigo común: Newton. A finales de siglo, el Dios newtoniano reinaba plenamente en el vacío infinito del espacio absoluto. La teoría del espacio absoluto estuvo vigente casi dos siglos. Ello es debido a su contribución al desarrollo científico por una parte y, por la otra, a que su concepción del espacio constituyó la mejor prueba teológica de la existencia de Dios.

Con Newton asistimos al verdadero asentamiento de lo que constituye ya el espacio moderno. Sus características más importantes se nos presentan de la siguiente manera:

ESPACIO ABSOLUTO  
ESPACIO INMÓVIL  
ESPACIO HOMOGÉNEO  
ESPACIO CONTINUO  
ESPACIO DIVISIBLE  
ESPACIO INFINITO  
ESPACIO VACÍO

## **2. V. IDEALISMO TRANSCENDENTAL: FINALES DEL SIGLO XVIII.**

---

### **2. V. I. IMMANUEL KANT: ESPACIO COMO INTUICIÓN PURA.**

El pensamiento de Kant representa un intento, vigoroso y original, de superar y sintetizar las dos corrientes filosóficas fundamentales de la Modernidad: el Racionalismo y el Empirismo. La obra de este pensador, sin embargo, no se limita a tal síntesis superadora, sino que en ella confluyen todos los hilos más importantes de la trama de la época moderna. Puede, por ello, ser considerada como la culminación filosófica del siglo XVIII.

Toda la doctrina kantiana del conocimiento se fundamenta en la distinción de dos facultades o fuentes de conocimiento:

1)\_ La sensibilidad es pasiva, se limita a recibir impresiones provenientes del exterior.

2)\_ El entendimiento es activo, produce espontáneamente ciertos conceptos e ideas sin derivarlos de la experiencia.

Dentro de este contexto, el espacio será considerado en Kant como forma a priori de la sensibilidad y como intuición pura. Diversos aspectos confluyen en su obra:

#### **1) ESPACIO COMO PRINCIPIO FORMAL DEL MUNDO SENSIBLE.**

Espacio y tiempo constituyen los dos principios formales del mundo sensible. Al establecer la distinción entre el mundo sensible y el mundo inteligible, el espacio ya no va a ser una relación y, por tanto, accidente de la substancia (como ocurría en Leibniz); sino un principio formal del mundo sensible o fenoménico.

Según esto, ¿en qué consistirá el espacio?. Ya no se trata de una relación derivada de la materia sino del principio formal de ésta, es decir, de la razón del nexo universal de las cosas en cuanto fenómenos. Para A. M. Rioja, en Kant:

"El espacio es, pues, un principio subjetivo de ordenación y enlace entre todo aquello que puede ser objeto de los sentidos; o, dicho en otros términos, el espacio se convierte en principio formal del mundo sensible o fenoménico". (62)

Podremos, por tanto, definir el espacio igualmente como principio formal de la sensibilidad. En la medida en que no se deriva de ella sino que contiene su forma, se trata de una intuición pura, que determina lo sensible, no en cuanto su cualidad sino en cuanto a su cantidad. Por ello, la matemática pura, cuyo objeto es el espacio y el tiempo, es decir, la forma del conocimiento sensible es el órgano de este tipo de conocimiento.

## **2) ESPACIO COMO FORMA A PRIORI DE LA SENSIBILIDAD.**

Anteriormente hemos visto como el espacio es una condición necesaria y general de la sensibilidad. Por ello, Kant denomina al espacio "forma a priori de la sensibilidad" e "intuición pura". Examinemos detenidamente estas expresiones:

a)\_ FORMA: que el espacio es forma significa que no es una impresión sensible particular (colores, sonidos, etc...) sino la forma o el modo cómo percibimos todas las impresiones particulares; los colores, los sonidos, etc... en el espacio.

b)\_ A PRIORI: el término "a priori" significa para Kant aquello que no procede de la experiencia, sino que la precede, como condición para que ésta sea posible. Esto es lo que ocurre con el espacio.

c)\_ DE LA SENSIBILIDAD: es decir, del conocimiento sensible. Kant distingue entre: sensibilidad externa \_sometida a ambas formas de espacio y tiempo (colores, sonidos, etc... son percibidos en el espacio y en el tiempo)\_, y sensibilidad interna \_solamente sometida a la forma del tiempo (nuestras vivencias, imaginaciones, recuerdos, etc..., se suceden unas a otras en el tiempo)\_.

El espacio es para Kant (al igual que el tiempo) una forma de la intuición sensible, es decir, una forma a priori de la sensibilidad, tal y como ha destacado Ferrater Mora:

"No es <<un concepto empírico derivado de experiencias externas, porque la experiencia sólo es posible por la representación del espacio>>. <<Es una representación necesaria a priori, que sirve de fundamento a todas las intuiciones externas>>, porque <<es imposible concebir que no existe espacio, aunque se le puede pensar sin que contenga objeto alguno>>. El espacio es, en suma, <<la condición de la posibilidad de los fenómenos>>, es decir, <<una representación a priori, necesario fundamento de los fenómenos>>". (63)

### **3) ESPACIO COMO FUNDAMENTO DE LA EXTERIORIDAD DE LOS FENÓMENOS.**

Ya hemos visto como el espacio no es un concepto empírico extraído de la experiencia (tesis central del Empirismo) sino, por el contrario, una representación a priori que sirve como fundamento a las intuiciones externas.

Expongamos los dos argumentos que alega Kant al respecto:

a)\_ Por una parte, el espacio es condición previa indispensable para poder percibir o imaginar algo como externo:

"...para que sea posible percibir algo en un lugar del espacio distinto del ocupado por mí, o para poder imaginar dos percepciones una fuera de otra y, por tanto, en lugares diferentes, hay que presuponer el espacio". (64)



Kant rechaza expresamente que pueda hablarse de algo real en el espacio, en sentido trascendental, puesto que el espacio mismo no es nada fuera de nuestra sensibilidad:

"Lo real de los fenómenos solo es real en la percepción, y no puede serlo en ningún otro sentido". (65)

El elemento real o material supone la percepción, sólo ella designa una realidad en el espacio o en el tiempo.

b)\_ Por otra parte, Kant define el espacio como una representación necesaria a priori, que sirve de fundamento a las intuiciones externas. Y como prueba de ello ofrece el hecho de que podemos imaginar un espacio sin nada en él, pero no podemos suprimir el espacio mismo. El espacio es así anterior a la percepción y no derivado de ella:

"La concepción del espacio en cuanto forma conduce, pues, a su aprioridad y, viceversa, sólo puede ser a priori si es en forma de la sensibilidad, ya que si fuera una propiedad o característica de los sujetos mismos no podría ser conocido con independencia de ellos". (66)

Por consiguiente, para que cualquier fenómeno sensible pueda ser percibido por nosotros, debemos presuponer la existencia del espacio, o lo que es lo mismo, el espacio es una condición necesaria para nuestra percepción.

#### **4) ESPACIO COMO INTUICIÓN PURA.**

El espacio es, además, intuición pura. Examinemos estas dos nociones:

a)\_ INTUICIÓN: Al afirmar que tanto el espacio como el tiempo son intuiciones, Kant pretende demostrar que no son conceptos del entendimiento. Los conceptos se caracterizan porque pueden ser aplicados a una multiplicidad de individuos o cosas. Sin embargo, tanto el espacio como el tiempo son únicos, no hay

más que un espacio y un tiempo. No hay una pluralidad de espacios y tiempos, sino partes de un espacio único e intervalos de un tiempo único.

b) PURA: El termino "puro" significa vacío de contenido empírico. El espacio y el tiempo son como dos coordenadas vacías en las cuales se ordenan las impresiones sensibles (colores, sonidos, etc..)

Por lo tanto, lo que nosotros poseemos es una intuición y no un concepto del espacio. Lo que induce a Kant a sostener que el espacio es una intuición pura es su forma de entender la geometría. Para él, ésta se trata de un conocimiento sintético a priori cuya posibilidad ha de ser explicada a partir de la noción de espacio. El espacio ha de ser una intuición puesto que las proposiciones de la geometría son sintéticas, y ha de ser a priori puesto que de lo contrario no sería posible dar razón de su universalidad y necesidad.

## 5) INFINITUD DEL ESPACIO.

Kant atribuyó el carácter de infinitud al espacio, como cita a continuación Cornelis Van de Ven:

"Además de considerarlo como intuición a priori, Kant también otorgó al espacio el carácter de infinito, y en este sentido el concepto de espacio en Kant amplía la noción de espacio absoluto de Newton". (67)

Pero, ¿cómo podemos tener una representación intuitiva de una magnitud infinita dada?. El espacio contiene en sí sus partes, las cuales han de ser entendidas de un modo potencial y no actual. La infinitud, asimismo, no es actual, sino que ha de referirse a la posibilidad sin fin de hallar nuevos términos en el espacio como consecuencia de un proceso de división que puede proseguirse indefinidamente.

## 6) ESPACIO COMO PRODUCTO DE LA IMAGINACIÓN.

Finalmente, Kant pone de relieve, de manera incuestionable, el papel de la imaginación en el acto de percibir. Serían tres las fuentes subjetivas del conocimiento: sentido, imaginación y entendimiento. A cada una de ellas le corresponde una función en el conocimiento.

En primer lugar, el sentido representa empíricamente los fenómenos de la percepción. Ahora bien, puesto que cada fenómeno incluye una multiplicidad de percepciones, es necesaria una cohesión.

En segundo lugar, La imaginación será la facultad activa que sintetice esa multiplicidad:

"La imaginación ha de realizar una síntesis sobre la variedad contenida en el espacio, en cuanto forma de la intuición, a fin de hacer de él una representación intuitiva, una intuición pura". (68)

Por lo tanto, vemos que, primeramente, la imaginación constituye la percepción en el sentido que aprende unitariamente una multiplicidad. Y posteriormente, la imaginación completa la percepción.

Los simples datos de la sensación han de ser completados mediante su proyección en el espacio por obra de la imaginación. Según Ana M. Rioja:

"Es mérito de Kant haber establecido de modo incuestionable la participación de la imaginación en la percepción". (69)

La imaginación, por tanto, no es sólo la que constituye la intuición del espacio en cuanto objeto de la geometría (extensión geométrica), sino también la que confiere extensión a las cosas en el espacio (extensión física). La imaginación espacializa las cosas convirtiéndolas en magnitudes extensivas y, por tanto, en realidades matematizables.

Kant, al final de su vida, va a considerar explícitamente el espacio como producto de la imaginación. Se ha dado cuenta de que el espacio no puede ser definido

como mera forma de la receptividad, sino que ha de ser producido por una facultad activa que no es el entendimiento, sino la imaginación:

"Espacio y tiempo son productos (pero productos primitivos) de nuestra imaginación".

(70)

Resumiendo, la teoría kantiana del espacio es la teoría del espacio imaginado. Kant es el máximo exponente de esta forma de concebir el espacio. Y a él se debe el mérito de haber puesto de relieve la intervención de la imaginación en la percepción y, en concreto, de la percepción del espacio. El espacio, con Kant, adquiere nuevos matices, estos son:

ESPACIO COMO FORMA A PRIORI DE LA SENSIBILIDAD

ESPACIO COMO INTUICIÓN PURA

ESPACIO INFINITO

ESPACIO IMAGINADO

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

- (1) KOYRÉ, A.; (1979), **Del mundo cerrado al universo infinito**, Siglo XXI, Madrid, pág., 33.
- (2) JAMMER, Max; (1969), **Concepts of space. The History of Theories of space in Physics**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, pag., 73.
- (3) KOYRÉ, A., op., cit., pág., 33.
- (4) KOYRÉ, A., op., cit., pág., 35.
- (5) Ibidem., pág., 35.
- (6) Bruno citado por KOYRÉ, A.; op. cit., pág., 43.
- (7) Ibidem., pág., 44.
- (8) Ibidem., pág., 45.
- (9) Koyré, op., cit., pág., 50.
- (10) Johannes Kepler, citado por KOYRÉ, A.; pág., 63.
- (11) Ibidem., pág., 71.
- (12) Ibidem., pág., 76.
- (13) Kepler, citado por NAVARRO CORDON, J. M. y CALVO MARTINEZ, T.; (1984), **Historia de la filosofía**, Anaya, Madrid, pág., 192-193.
- (14) Galileo, citado por NAVARRO CORDON, Juan Manuel; CALVO MARTINEZ, Tomas; op. cit., pág., 195.
- (15) Galileo, citado por KOYRÉ, A.; pág., 95.
- (16) Ibidem., pág., 94.
- (17) RIOJA NIETO, Ana María; (1984), **Etapas en la concepción del espacio Físico**, Tesis doctoral, Facultad de Filosofía, Editorial de la Universidad Complutense, Madrid, pág., 76.
- (18) Descartes citado por FERRATER MORA; (1983), **Diccionario de filosofía**, Alianza, Madrid, pág., 257.
- (19) Descartes citado por RIOJA NIETO, op., cit., pág., 87.
- (20) Ibidem, pág., 88.
- (21) KOYRÉ, A.; op. cit., pág., 98.

- (22) Descartes citado por KOYRÉ, op. cit., pág., 99.
- (23) Ibidem, pág., 99.
- (24) Ibidem, pág., 103.
- (25) FERRATER MORA, op. cit., pág., 255.
- (26) Malebranche, citado por KOYRÉ; op. cit., pág., 148.
- (27) KOYRÉ, A.; op. cit., pág., 227.
- (28) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 452
- (29) BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX.** Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, nº 1, Bilbao, pág., 140.
- (30) EULER, Leonhard; (1985), **Reflexiones sobre el espacio, el tiempo y la materia**, Alianza, Madrid, pág., 40.
- (31) Leibniz, citado por RIOJA NIETO, Ana María, op. cit., pág., 453.
- (32) RIOJA NIETO, A. M., op. cit., pág., 436.
- (33) Ibidem., pág., 426.
- (34) Leibniz citado por KOYRÉ, A., op. cit., pág., 232.
- (35) Ibidem., pág., 232.
- (36) Leibniz citado por RIOJA NIETO, Ana María, op. cit., pág., 453.
- (37) KOYRÉ, A., op. cit., pág., 223.
- (38) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 173-174.
- (39) Henry More citado por KOYRÉ, op. cit., pág., 111.
- (40) Descartes, citado por KOYRÉ, op. cit., pág., 113-114.
- (41) Ibidem., pág., 141.
- (42) FERRATER MORA; op. cit., pág., 257-258.
- (43) VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid, pág., 53.
- (44) FERRATER MORA; op. cit., pág., 258.
- (45) EULER, Leonhard; op. cit., pág., 46.
- (46) CASSIRER, Ernst; (1976), **Filosofía de las formas simbólicas. (Volumen III), Fenomenología del reconocimiento**, Fondo de Cultura Económica, México, pág., 176.
- (47) EULER, Leonhard; op. cit., pág., 46.
- (48) Berkeley citado por, RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 281.

(49) Ibidem., pág., 283.

(50) Newton citado por NAVARRO CORDON, Juan Manuel; CALVO MARTINEZ, Tomas; op. cit., pág., 267.

(51) FERRATER MORA; op. cit., pág., 259.

(52) Newton citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; (1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona, pág., 54.

(53) Newton, citado por RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 187.

(54) Newton, citado por RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 190.

(55) Newton citado por KOYRE, A.; op. cit., pág., 162.

(56) Newton, citado por RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 202-203.

(57) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 55.

(58) JAMMER, Max; op. cit., pag., 113.

(59) Newton citado por KOYRE, A.; op. cit., pág., 209.

(60) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 197.

(61) Ibidem., pág., 263.

(62) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 496.

(63) FERRATER MORA; op. cit., pág., 259-260.

(64) Kant citado por RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 505.

(65) Ibidem., pág., 506.

(66) Ibidem., pág., 507.

(67) VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 57.

(68) RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 541.

(69) Ibidem., pág., 542.

(70) Kant citado por RIOJA NIETO, Ana María; op. cit., pág., 568.

## ***CAPÍTULO 3: EL ESPACIO EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA.***

---

Consideramos contemporánea, la filosofía que se extiende a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y primera del XX. Durante el siglo XX \_señala Ferrater Mora\_ ha sido frecuente examinar no sólo la naturaleza del espacio (o de la idea de espacio), sino también, el origen de la noción de espacio. Existen numerosas discusiones sobre el carácter absoluto o relativo, objetivo o subjetivo, del espacio.

Entre las múltiples consideraciones, de que ha sido objeto el espacio, podríamos destacar las siguientes:

1)\_ Concepción físico-matemática: Esta vía entiende el espacio en relación al tiempo. Sus máximos representantes son: Gauss, Riemann, Maxwell y Einstein.

2)\_ Concepción metafísica: Analiza el espacio como noción base en la comprensión de la estructura de la realidad. Dentro de esta concepción existen diferentes puntos de vista, dando lugar a una subdivisión. Trataremos principalmente la Fenomenología y el Existencialismo.

3)\_ Concepción estética: Trata el estudio del espacio en relación al arte. Veremos el énfasis atribuido a la materia en Vischer y Semper, la Teoría de la Empatía de Lipps, la diferencia entre visión pura y visión cinética en Hildebrand, la creadora de espacio de Schmarsow, la volición artística de Riegl, la visión plana de Wölfflin y, por último, la abstracción y el miedo al espacio en Worringer.

4)\_ Concepción perceptiva: Se centra en el estudio de cómo sucede el fenómeno de la percepción del espacio, distinguiendo dos teorías: una que enfatiza el campo visual o Gestalt, defendida por Arnheim; y otra, centrada en el mundo visual, descrita por Gibson.



5) Concepción socio-cultural: Estudia el uso que las diferentes culturas y sociedades hacen del espacio. Nos basaremos en los escritos de Hall.

6) Concepción genética: Analiza cómo se genera la noción de espacio en el niño, apoyándose en los experimentos de Piaget y Wallon.

Una vez descrito, a grandes rasgos, el amplio espectro de las distintas consideraciones del espacio, pasamos a analizar cada una de ellas.

### 3. I. ESPACIO FÍSICO-MATEMÁTICO.

---

La física clásica realizó una tarea totalmente radical al romper con las visiones del mundo mitológicas y culturales de las sociedades precientíficas tradicionales, postulando un espacio y un tiempo absolutos mediante la mecánica de Newton.

A mediados del siglo XIX se comprobó que la hipótesis del espacio absoluto e infinito no contribuía en nada al progreso de la física. Los especialistas en ciencias naturales aseguraban que el concepto de espacio absoluto había afirmado ciertamente su presencia en la teoría, pero no en la práctica física.

A finales del siglo XIX se impuso, finalmente, el conocimiento de que no se podía demostrar experimentalmente el espacio absoluto. La física del siglo XX no sólo puso en duda la validez de las ideas humanas anteriores, sino que también dudó del testimonio de nuestros sentidos, del mundo que había creado nuestro cerebro y de los modelos innatos de realidad externa. En especial, sostuvo que no debíamos confiar en las intuiciones básicas sobre el espacio y el tiempo que habíamos adquirido a lo largo de la evolución.

Lógicamente, se imponía una clara diferenciación del concepto de espacio. Así, Hermann Weyl expuso:

"Bajo la influencia de las modernas investigaciones matemático-axiomáticas se distingue entre el <<espacio matemático>>, cuyas leyes son consecuencias lógicas de los axiomas admitidos arbitrariamente, y el <<espacio físico>>, el esquema ordenador de las cosas reales, que entra en la construcción teórica del mundo en calidad de componente integrador". (1)

Por consiguiente, en este apartado distinguiremos entre estas dos concepciones de espacio:

- 1)\_ Espacio matemático, regido principalmente por leyes geométricas.
- 2)\_ Espacio físico, caracterizado como esquema ordenador de las cosas reales.

### **3. I. I. ESPACIO MATEMÁTICO: LOBACHEVSKY, BOLYAI, GAUSS Y BERNHARD RIEMANN.**

El espacio, hasta ahora, siempre había tenido una cualidad que le confería una pretensión absoluta: su estructura geométrica era euclidiana. Pero, a finales del XIX, este planteamiento empezó a cuestionarse; imponiéndose la cuestión sobre qué geometría era la adecuada para el espacio físico. Hagamos un breve repaso histórico.

Por primera vez, en el siglo XVII, René Descartes introdujo en la geometría el método de cálculo algebraico, el cual había surgido en Oriente y Asia como pura teoría aritmética; y sentó las bases de la geometría analítica. Esta geometría tiene por objeto reducir todo problema geométrico a otro algebraico. Estos axiomas conforman un sistema de construcción unitaria y transparente. Pero en él no se pueden fundamentar las tres dimensiones que encontramos en el espacio de la experiencia. Este tipo de matemática trabaja con un concepto de espacio operacional, que es independiente del físico, y que permite cualquier número de dimensiones.

Frente a la geometría meramente axiomática, cuyos esquemas conceptuales vacíos no permiten ninguna afirmación sobre el comportamiento de los objetos reales, se encuentra la geometría práctica. Mediante ella coordinamos los objetos reales. Por lo tanto, la decisión sobre qué estructura espacial se va a encontrar en el mundo, sólo puede tomarla la geometría práctica.

En el momento en que se descubrió que, desde la perspectiva de la lógica o de la matemática, son posibles otros tipos de geometría además de la euclidiana, (geometría que había estado vigente hasta el momento), el problema de la verdadera geometría del espacio de la experiencia sólo ha podido resolverse por medio del experimento, es decir, por la observación.

La primera geometría no euclidiana se describió hacia 1820 y fue descubierta, simultánea e independientemente, por J. Bolyai en Hungría, N. I. Lobachevski en Rusia y Gauss en Alemania.

*Bolyai y Lobachevsky* aceptan todos los axiomas de Euclides excepto el quinto, referente a las líneas paralelas si en un plano hay una línea recta y un punto fuera de ella, sólo se puede trazar una línea paralela a la primera que pase por el punto y nunca la intersecte.

Estos matemáticos demostraron que se puede construir una geometría totalmente lógica y coherente con una premisa que contradice dicho axioma. Géza Szamosi, en su libro "LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y el espacio", expone:

"La geometría de Bolyai-Lobachevsky fue la primera geometría, es decir, una disciplina que aparentemente trata de líneas, curvas, etc., perceptibles, que contradecía deliberadamente las propiedades sensoriales del mundo y que se basaba exclusivamente en la lógica al construir sus leyes". (2)

Por otra parte, a pesar de que nunca publicó sus resultados, *Gauss* estaba interesado en comprobar la validez de una geometría no euclidiana por medio de investigaciones efectuadas en el campo de la técnica de las mediciones. Así hizo una gigantesca triangulación de tres cimas montañosas de la Europa Central. De este experimento sacó la conclusión de que la geometría no euclidiana sólo estaba justificada a escala astronómica.

En 1854, el matemático *Bernhard Riemann* generalizó y mejoró los conceptos de la geometría no euclidiana, iniciada por sus antecesores.

La geometría de Euclides, que había monopolizado el pensamiento espacial hasta el siglo XIX, asumía implícitamente que el espacio tridimensional era plano. Como era evidente, admitía líneas y superficies curvas, pero éstas se encontraban siempre inmersas en un espacio plano en el que la distancia más corta entre dos puntos era una línea recta.

La geometría riemanniana era más general. Decía que la distancia más corta entre dos puntos estaba determinada por la estructura del espacio, igual que la distancia más corta entre dos puntos sobre una superficie depende de la forma de esta última. La teoría del espacio de Riemann se basa en hipótesis geométricas sobre magnitudes infinitamente pequeñas. Bajo la hipótesis de una diversidad constante de puntos situados infinitamente cerca pueden formularse todas las relaciones espaciales como leyes de campos. Para Max Jammer:

"Las líneas rectas de la geometría euclidiana se generalizan en el espacio de Riemann para formar líneas <<geodésicas>>. Estas forman una red natural en la multiplicidad  $n$ -dimensional y pueden servir de base para la determinación de su curvatura". (3)

Se ha comprobado que esta clase de curvatura tiene una importancia decisiva en el posterior desarrollo de la teoría de la relatividad de Einstein. Riemann no creía en una curvatura ideal, perfectamente homogénea en el espacio físico; pues tal

hipótesis no tendría en cuenta la observada desigual distribución de la materia. Continúa Jammer:

"Al igual que la estructura física del campo magnético o electrostático depende de la distribución de polos magnéticos o de cargas eléctricas, así la estructura métrica del espacio está determinada por la distribución de la materia". (4)

Por consiguiente, tanto la curvatura variable como la carencia de la homogeneidad local se basan en el contenido material del espacio. El criterio defendido por Riemann supuso una gran utilidad en el desarrollo del pensamiento einsteiniano, el cual, adoptó parte de las premisas de la geometría de Riemann.

### 3. I. II. ESPACIO FÍSICO.

Durante mucho tiempo, el concepto newtoniano del espacio absoluto fue considerado como infalible. Pero, a lo largo del siglo XIX, esta teoría se hizo cada vez menos sostenible, a causa de diversos cambios acaecidos en el pensamiento científico. Hermann Wey ha resumido dichos cambios, destacando los siguientes:

- 1) El descubrimiento del campo electromagnético por los físicos Faraday y Maxwell.
- 2) La formulación de la geometría no euclidiana de Riemann, que sustituyó a la geometría euclidiana clásica.

Ambos cambios socavaron los absolutos e inmutables aspectos de los conceptos tridimensionales estáticos del espacio clásico.

Por otra parte, la Teoría de la Relatividad no fue una revolución que apareció de la noche a la mañana. A lo largo del siglo XIX, la cultura occidental, en su sentido más amplio literatura, física y filosofía en general, había preparado gradualmente la

abolición del concepto absoluto del espacio. Por tanto, la Teoría de la Relatividad, cristalizada por Albert Einstein en 1916, debería considerarse como el resultado natural del espíritu y voluntad de una época.

A finales del siglo XIX la mayoría de estos problemas estaban asociados a las propiedades de la luz. La teoría electromagnética de *Maxwell* había clarificado gran parte de la naturaleza y comportamiento de la luz, pero aún quedaban dos fenómenos por resolver: la creación y absorción de la luz por la materia y la propagación de la luz. Cómo los átomos emiten y absorben la luz y la necesidad de comprender la creación y absorción de la luz, condujo al estudio que tiene lugar en el interior del átomo.

Al ser imposible observar de forma directa estos procesos, Maxwell, probó que nuestros sentidos no son capaces de obtener directamente información sobre los mismos, aun empleando las técnicas más complejas. La información que poseemos del interior del átomo es indirecta.

Pero lo que aquí nos interesa destacar es que, los resultados de estas observaciones fueron la primera contradicción claramente observada entre el mundo real y nuestras intuiciones sobre el tiempo, el espacio y el movimiento. Para Geza Szamosi:

"Estas observaciones produjeron el abandono de algunos conceptos básicos de la física, como el éter y el espacio y tiempo absolutos, así como la intuición ampliamente aceptada de que espacio y tiempo eran dimensiones totalmente separadas e independientes de la existencia. Esta intuición se encontraba en todas las cosmologías anteriores, fuesen científicas, filosóficas o mitológicas, y su abandono fue un cambio radical". (5)

Jammer, en su estudio sobre las ideas espaciales en la ciencia moderna, recoge unos comentarios de Maxwell respecto al espacio absoluto:

"No podemos describir el tiempo de un acontecimiento sino por medio de la referencia a cualquier otro acontecimiento, o el lugar de un cuerpo sino refiriéndonos a otro. Todos

nuestros conocimientos, tanto sobre el tiempo como sobre el espacio, son esencialmente relativos". (6)

La nueva infraestructura del tiempo y del espacio simbólicos, en que se perdía su independencia mutua, fue creación de *Albert Einstein* en 1905, con su teoría especial de la relatividad. En ella se niega el significado objetivo de casi todas las propiedades específicamente espaciales o temporales del mundo externo. El tiempo y el espacio, por sí solos, carecían de significado; en su lugar, se creó una construcción simbólica nueva el <<espacio-tiempo>>, como fusión conceptual de las dos realidades anteriores.

El espacio-tiempo pudo explicar algunas observaciones de la época que en el marco del espacio y tiempo absoluto no tenían y, aún más, pudo también dar una explicación a todas las observaciones anteriormente realizadas suponiendo las entidades separadas de tiempo y espacio. Por estos motivos, rápidamente se aceptó el nuevo concepto de espacio-tiempo. A pesar de que no tenía conexión con experiencias sensoriales directas, en seguida se convirtió en el instrumento indispensable de la física contemporánea, al igual que el espacio y el tiempo absolutos lo habían sido en la física clásica.

Einstein relacionó el concepto geométrico del espacio en Riemann con una representación novedosa del tiempo, adquirida mediante su análisis fundamental de la igualdad de tramos y de la simultaneidad. Había que abandonar la separación del tiempo y del espacio que se efectuaba en la vida cotidiana, para captar la realidad cósmica envolvente. Para Einstein, el término relatividad se refiere tanto al tiempo como al espacio.

Haciendo un breve receso histórico, tanto para Galileo como para Newton, el tiempo y el espacio eran entidades absolutas y los sistemas móviles del Universo

dependían de este tiempo y de este espacio absoluto. Toda la ciencia de la mecánica se constituyó en base a esta concepción.

Einstein, por el contrario, descarta esta teoría y relaciona el tiempo y el espacio absolutos con sistemas móviles. La teoría de la relatividad de Einstein se basa en el concepto de un espacio-tiempo continuo. Esto significa que el espacio es realmente un campo, y no un <<espacio vacío>>, que depende de cuatro parámetros correspondientes a tres dimensiones del espacio y una del tiempo. La teoría de la relatividad abandona los conceptos de la física clásica y los sustituye por la descripción del mundo universal como campo global.

Cornelis van de Ven ha señalado las tres categorías principales a las que Einstein redujo el concepto de espacio: (7)

1)\_ El concepto de ESPACIO COMO LUGAR, que se refiere a una pequeña porción de la superficie terrestre, identificable con un nombre, como una ordenación de objetos materiales en general. El espacio como lugar significa que el concepto de espacio vacío no tiene ningún sentido. Este concepto del espacio depende totalmente del objeto material.

2)\_ El concepto de ESPACIO COMO CONTENEDOR de todos los objetos materiales, como si se tratase de una caja que contiene un cierto volumen de espacio vacío. Es posible sustituir la caja por otra pero el espacio contenido permanece. Este concepto de espacio existe con independencia de los objetos materiales. En una palabra, se refiere a la idea de espacio absoluto en Newton. Aquí, el espacio es una realidad que se encuentra en un nivel superior con respecto al mundo material.

3)\_ El concepto de ESPACIO COMO CAMPO CUÁTRIDIMENSIONAL. El mismo Einstein admitió que desarrolló esta teoría bajo la influencia de Maxwell y Faraday.



Como conclusión, podríamos decir que con la teoría de la relatividad, la física se desprende totalmente del espacio y del tiempo en el sentido de la intuición. Por consiguiente, los medios que se emplean para la descripción del mundo objetivo carecen de toda cualidad intuitiva. Finalmente, el Universo einsteniano se concibe como no eucladiano y finito.

Por tanto, el espacio, o mejor dicho el continuo espacio-tiempo, en que nos sitúa la física del siglo XX; se concibe como:

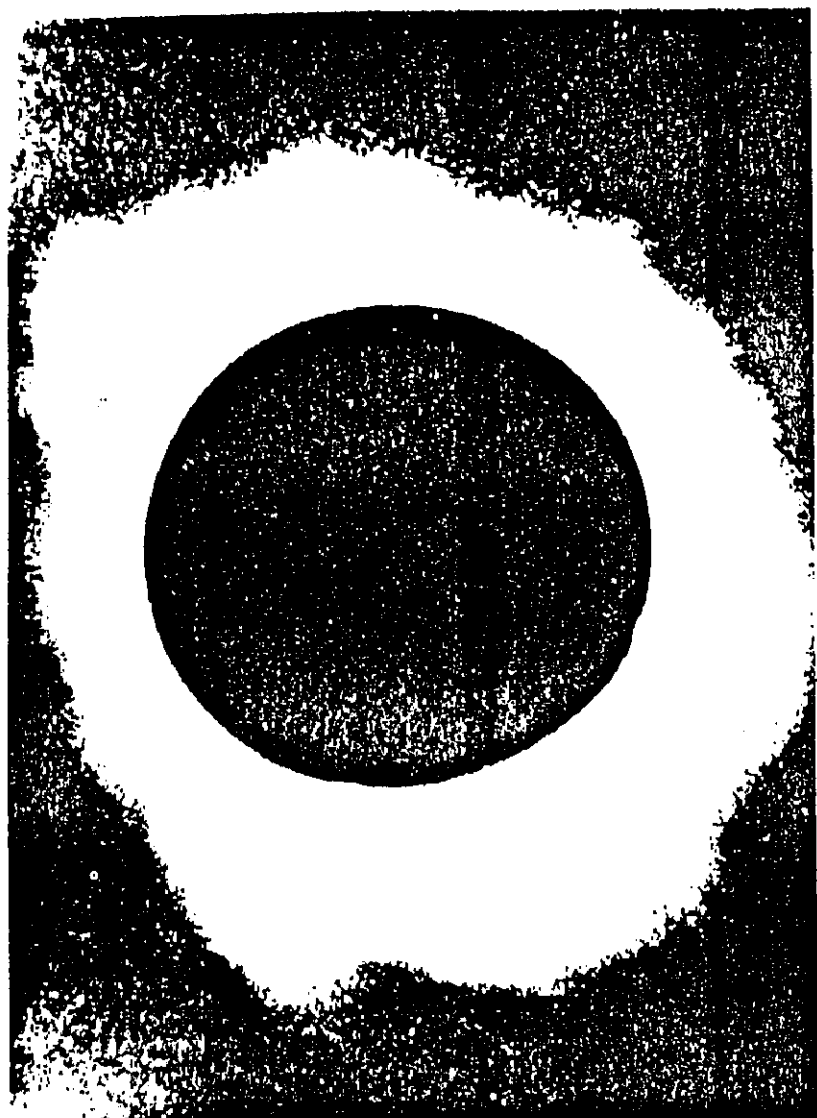
CONTINUO ESPACIO-TIEMPO

ESPACIO NO ABSOLUTO

ESPACIO NO EUCLIDIANO

ESPACIO NO INTUITIVO

ESPACIO FINITO



Eclipse de sol (1919). Acontecimiento que prueba la relatividad del espacio

## 3. II. ESPACIO METAFÍSICO.

---

### 3. II. I. FENOMENOLOGÍA: E. HUSSERL.

La Fenomenología \_creada por el filósofo alemán E. Husserl\_ implica una concepción de la filosofía esencialmente descriptiva. Esta corriente surge:

1)\_ Como expresión de la crisis de finales del siglo XIX y principios del XX. Inicialmente, sería un replanteamiento de los logros de la ciencia, de lo que ha hecho hasta ese momento y de cómo se le plantean una serie de problemas a los cuales no puede responder, tanto por los métodos de que dispone como por un cambio de orientación en cuanto a los fines perseguidos.

2)\_ Como expresión no de una crisis de la ciencia misma, sino de la ausencia de sentido de la existencia humana a que nos había conducido la ciencia.

El máximo representante, y su creador, es *E. Husserl*. Filósofo alemán nacido en 1859, siempre reconoció su deuda con Descartes, en cuanto que este último situó al yo en primer plano como punto de partida para conseguir una filosofía como ciencia estricta. Este será también el proyecto husserliano. Pero lo que este filósofo reprocha a Descartes será su ideal científico, que había constituido durante siglos una influencia nefasta. Husserl quiere hacer de la filosofía una ciencia estricta, que deberá estar fundamentada como tal. La Fenomenología quiere recuperar la originalidad del sujeto, lo más genuino de la humanidad y busca desalienarla de ese "cientifismo" en el que se halla inmersa. Ferrater Mora ha señalado:

"La Fenomenología se constituye a la vez como <<método>> y como <<modo de ver>>. Ambos conceptos se hallan estrechamente relacionados, por cuanto que el método se constituye mediante un modo de ver y éste se hace posible mediante el método". (8)

Se puede caracterizar la Fenomenología con los siguientes principios:

1) FENOMENOLOGÍA COMO MÉTODO, es decir como un modo de hacer de la filosofía una ciencia estricta. Este método no aprende los objetos del mundo natural como tales objetos, pero tampoco constituye lo dado en cuanto objeto de conocimiento; sino que aprende puras significaciones en cuanto que son simplemente dadas y tal como son dadas. Tal depuración conduce al método fenomenológico, que consiste en reconsiderar todos los contenidos de conciencia. En vez de examinar si tales contenidos son reales o irreales, ideales o imaginarios, etc.; se procede a examinarlos en cuanto que son puramente dados.

2) FENOMENOLOGÍA COMO CIENCIA DESCRIPTIVA, en este sentido se constituye como pura descripción de lo que se muestra por sí mismo, de acuerdo con el <<principio de principios>>: reconocer que toda intuición es una fuente legítima de conocimiento, que todo lo que se presenta por sí mismo, en la intuición y, por así decirlo, en la persona debe ser aceptado simplemente como lo que se ofrece y tal como se ofrece, aunque solamente dentro de los límites en los cuales se presenta. La Fenomenología no presupone, pues, ni el mundo natural, ni el sentido común, ni las proposiciones de la ciencia, ni las experiencias psíquicas. Se limita a explorar lo simple y pulcramente dado.

3) FENOMENOLOGÍA COMO CIENCIA DE LOS FENÓMENOS. La palabra fenómeno en Husserl significa lo que aparece a la luz, lo que se muestra. La Fenomenología no es un saber de meros y engañosos fenómenos, sino de las cosas mismas pero consideradas de tal modo que se presentan en lo que realmente son.

El método fenomenológico es un método de acceso a los "fenómenos" para buscar su fundamento. Este método no se sitúa en la dimensión de las ciencias, sino en aquella que presupone a la ciencia. Esta dimensión originaria es el mundo de la vida. La Fenomenología, en su retorno al mundo de la vida, se propone un modo

determinado de interpretar la razón y el saber y se opone a la exclusividad de la matematización de la naturaleza. En Husserl el ego ocupa el lugar central de su filosofía, fundamentando los distintos aspectos de ésta. El "yo" husserliano tendrá que ser interpretado como un yo puro y transcendental.

Kosme M. de Barañano, en lo referente al espacio en Husserl, ha destacado:

"El poder de la mirada construye la visión, y quizá no se construye sólo con la mirada sino con todo el cuerpo. Por lo menos está claro que se construye a partir de nuestro cuerpo; corporeizamos el espacio (a través del gesto, del sexo, de la mirada, de la extensión del brazo, de nuestra altura, de la situación de nuestra mirada...); o lo materializamos con la interrelación de los objetos, de los <<campos>> de interés y de vivencia que creamos". (9)

Por tanto, a Husserl debemos:

1)\_ La corporeización del espacio a través de nuestro cuerpo, el cual está situado en el mundo vivido.

2)\_ La materialización del espacio, mediante la interrelación de objetos que creamos.

Más adelante veremos cómo estos serán los puntos de partida, en los que el Existencialismo se basará para desarrollar su pensamiento. Con Husserl nos aparecen tres nuevos conceptos en lo referente al espacio:

ESPACIO VIVIDO  
ESPACIO CORPOREIZADO  
ESPACIO MATERIALIZADO

### 3. II. II. EXISTENCIALISMO: HEIDEGGER, MERLEAU-PONTY Y BOLLNOW.

Bajo la denominación de "Existencialismo" se entiende una amplia corriente filosófica que surge y se desarrolla principalmente en el continente europeo entre las dos guerras mundiales. La filosofía existencialista cuenta entre sus motivaciones o raíces una situación política y cultural de crisis y puede considerarse como expresión de la radical desorientación y desarraigo, que produce una crisis profunda de los valores y de la cultura que habían configurado una sociedad y una época determinada.

El Existencialismo es una filosofía que afirma la originariedad de la existencia individual y humana, basando su análisis en el método fenomenológico de Husserl. Los filósofos existencialistas son, pues, fenomenólogos en muchos puntos; si bien, no aceptan todos sus aspectos e implicaciones. Por consiguiente, han de ser considerados individualmente, aunque teniendo siempre presente su influencia fenomenológica.

Para los existencialistas lo verdadero no es el todo, en el que la multiplicidad de las realidades singulares quedarían disueltas, sino que lo verdadero y primario es "el singular", y especialmente el singular que es la "realidad personal", es decir la existencia humana. El término "existencia" no va a designar la "facticidad o el hecho de existir" de cualquier cosa o realidad, sino que va a designar la realidad que es el "yo", mas no un "yo puro" en el sentido kantiano o husserliano sino un "yo concreto y mundano". Como indica Ferrater Mora:

"...lo primero que hace la filosofía existencial \_o, mejor dicho, el hombre que piensa y vive existencialmente\_ es negarse a reducir su ser humano, su personalidad, a una entidad cualquiera. El hombre no puede reducirse a ser un animal racional, pero tampoco a ser un animal sociable, o un ente psíquico, o biológico. En rigor, el hombre no es ningún <<ente>>, porque es más bien un <<existente>>". (10)

Como puede apreciarse el Existencialismo guarda una estrecha relación y dependencia respecto a la Fenomenología husserliana. Un punto en común de ambas corrientes podría situarse en la liberación del yo, del pensamiento científico racional que lo alienaba.

Por lo tanto, el punto de partida de la filosofía existencialista se sitúa en un intento de liberarnos del pensamiento científico mediante la afirmación de la existencia del yo mundano y concreto que somos nosotros mismos. Desde esta perspectiva, veremos cómo el "yo" establecerá una relación directa con el espacio en el que vive. Pasemos, a continuación, a analizar sus máximos representantes.

### 3. II. II. I. MARTIN HEIDEGGER.

Aunque Heidegger rechaza ser considerado como filósofo existencialista, sus planteamientos le incluyen en esta corriente. Ciertamente, en la obra de Martin Heidegger, filósofo alemán nacido en 1889, se lleva a cabo un "análisis de la existencia". Tal análisis está movido por la necesidad de reflexionar sobre la situación actual del presente mundo y de la cultura occidental. Heidegger estima que la historia de Occidente es consecuencia y resultado de la metafísica, es decir, de una peculiar y precisa manera de interpretar la relación "ser y pensar". La empresa heideggeriana consiste, pues, en tratar de comprender y preguntar lo que significa "ser".

Como hemos apuntado anteriormente, el Existencialismo guarda muchas conexiones con la Fenomenología. Pero la Fenomenología heideggeriana dista mucho de la husserliana. Mientras Husserl abocaba a un "yo puro y transcendental", desconexionado del mundo, como principio último y originario; Heidegger no aceptará este "yo puro" al considerarlo irreal e ideal y propugnará un "yo mundano", es decir, un "yo en el mundo".

En lo referente a la concepción espacial en Heidegger, tema que nos ocupa, es necesario aclarar varios aspectos:

### 1) ESPACIALIDAD DEL SER HUMANO.

Kosme M. de Barañano ha destacado que, al margen del análisis de Husserl, quien más se ha preocupado de estudiar el espacio en nuestro siglo ha sido Martin Heidegger:

"Heidegger ha invertido el planteamiento del problema espacial, e incluso ha invertido el sentido aristotélico de que las cosas están en el espacio, volviendo en el fondo a la concepción leibniziana". (11)

Este punto de vista implica que Heidegger no parte del análisis de las cosas respecto al espacio, sino de la espacialidad del ser humano. Continúa Barañano:

"El espacio no representa sino que se hace, como señala Heidegger, se <<determina>> formalmente rechazando el carácter objetivo, sistemático, rechazando la estructura absoluta e inmutable, a favor de un proceso vital, de una categoría relacional (que a veces es también histórica). Nosotros mismos somos espacio, estamos hechos de espacio, y hacemos espacio". (12)

Este carácter vital será lo que caracterize la concepción heideggeriana del espacio. En este sentido, Heidegger, en su obra "El ser y el tiempo", recoge una serie de aspectos que configuran la espacialidad que el denomina "ser-en-el-mundo":

"La espacialidad del <<ser ahí>>, que esencialmente no es ningún <<ser ante los ojos>>, no puede significar ni nada como un estar en un lugar del <<espacio cósmico>>, ni <<ser a la mano>> en un sitio. Ambas cosas son formas de ser de los entes que hacen frente dentro del mundo. Pero el <<ser ahí>> es <<en>> el mundo en el sentido del <<andar en torno>>". (13)

Esta espacialidad ostenta dos caracteres:



1)\_ "DES-ALEJAMIENTO": este término, no es entendido en un sentido de lejanía ni de distancia. Explica Heidegger:

"<<Desalejar>> quiere decir hacer desaparecer de la lejanía algo, es decir, acercamiento. El <<ser ahí>> es esencialmente des-alejador; en cuanto es el ente que es, permite que en cada caso hagan frente entes en la cercanía". (14)

Este desalejamiento debe ser tomado en términos de existencia.

2)\_ "LA DIRECCIÓN". Para el filósofo existencialista:

"Todo acercamiento ha tomado ya por anticipado una dirección hacia un paraje desde el cual se acerca lo des-alejado para hacerse contradictorio en su sitio". (15)

Así, a partir de esta dirección del "ser ahí", surgen las direcciones fijas derecha e izquierda. (Aristóteles también distinguió direcciones en el espacio, si bien, éstas no eran en función del hombre).

## 2) SER-EN-EL-ESPACIO.

Pero, ¿cómo pertenece el espacio a la esencia del hombre?. Se suele decir, sin mucha reflexión que el hombre se encuentra en el espacio. Pero Heidegger aclara esta cuestión mediante lo que él ha denominado ser-en-el-espacio.

Ello no significa lo mismo que cuando decimos que un objeto se encuentra en un continente. La diferencia reside en que el hombre no es un objeto entre objetos, sino un sujeto que se relaciona con su entorno y que se puede definir por su intencionalidad. Para Otto F. Bollnow, filósofo existencialista que analizaremos a continuación:

"El hombre mismo no es, en cuanto se relaciona con el espacio \_o con más precaución, en cuanto se relaciona en el espacio con los objetos\_ algo intraespacial, sino que su relación con los objetos se caracteriza por su espacialidad". (16)

En definitiva, el modo cómo se encuentra el hombre en el espacio no está definido por el espacio cósmico que lo cerca, sino por un espacio intencional referido a él como sujeto. El hombre se encuentra en un lugar determinado en el espacio. Este lugar debe imaginarse como un punto, al que están referidos todos los elementos espaciales a través de la distancia y la dirección. Bollnow introduce la noción de sistema de coordenadas para referirse al modo en cómo el hombre construye a su alrededor el espacio; relacionando este sistema con Heidegger y su análisis de "des-alejamiento" y "en una dirección", antes expuesto:

"Heidegger introdujo estos hechos en el marco filosófico fundamental de su análisis del <<ser ahí>>, y \_conforme al espacio sustancialmente estructurado\_ representó la <<espacialidad del ser ahí>> con los conceptos, no ya concebibles como psicológicos, sino vitales, de <<des-alejamiento>> y <<en una dirección>>". (17)

### 3) ESPACIAR.

El análisis de este término, en el contexto heideggeriano, es esencial para la mejor comprensión de la relación arte-espacio en este filósofo. Veamos cómo es entendido este concepto en relación al hombre.

El "espaciar" es un "dar espacio", es el dar libertad a lo "a mano" en su espacialidad. En palabras de Heidegger:

"Este <<espaciar>> es el previo descubrimiento de una posible totalidad de sitios determinado por la conformidad que hace posible la orientación fáctica del caso". (18)

El espaciar aporta lo libre, lo abierto para un establecerse y un morar del hombre.

"Espaciar pensado en su sentido propio, es la creación de lugares libres, en los que los destinos del hombre habitante se vuelven hacia lo sagrado de su patria o hacia lo no-sagrado de su apatridad o hacia la indiferencia de ambos". (19)

Al margen de las numerosas implicaciones que este término pueda tener, lo que aquí nos interesa reseñar es que espaciar implica una creación de lugares.

#### 4) ARTE Y ESPACIO.

"El Arte y el Espacio" es el título de un ensayo de Heidegger aparecido en el otoño de 1969. No existe una traducción completa al castellano. Lo que aquí se recoge es una traducción parcial de tal texto reproducida por Kosme M. de Barañano en su obra "KOBIE".

Empecemos tal análisis con una cita significativa de Heidegger:

"Las notas en torno al arte, al espacio, a la correlación entre ambos siguen siendo preguntas, aunque sean expuestas en forma de afirmaciones. Dichas anotaciones se limitan a las artes plásticas y dentro de ellas a la escultura, las creaciones escultóricas son cuerpos. Su masa, proveniente de materiales diversos, está configurada de diferentes formas. La configuración tiene lugar como una delimitación hacia dentro y un limitar hacia fuera. Aquí entra en juego el espacio. Es ocupado por la creación escultórica, caracterizado como un volumen cerrado, vaciado y vacío. Cosa conocida y, con todo, enigmática". (20)

Podemos, pues, entender el cuerpo plástico como materialización del espacio. Y en concreto, la escultura como materialización de lugares. El arte, como escultura, no es para Heidegger una conquista del espacio; según asegura a continuación:

"La escultura sería una materialización de lugares que, abriendo un entorno y permitiéndolo, mantienen lo libre congregado en sí, lo cual confiere una permanencia a cada cosa y a los hombres un habitar en medio de las cosas". (21)

Heidegger concluye su análisis con la definición de la escultura como la materialización de la verdad del ser en la obra, en cuanto establecedora de lugares. (Este concepto es importante en la medida en que constituirá una de las principales bases en las que se asienta el "LAND-ART" y los "EARTHWORKS", temas que constiuyen el último capítulo de la presente tesis).

Como vemos la noción de espacio en el siglo XX toma un giro radical con la obra heideggeriana. El hombre ha hecho acto de presencia en el espacio, y como tal, lo ha modificado sustancialmente. Así, de Heidegger heredamos un espacio con los siguientes atributos:

ESPACIO EXISTENCIAL

ESPACIO VITAL

ESPACIO INTENCIONAL

ESPACIO COMO MATERIALIZACIÓN DE LUGARES

### **3. II. II. II. MAURICE MERLEAU-PONTY.**

Merleau-Ponty está considerado como filósofo de la Fenomenología existencialista. Su obra "Fenomenología de la percepción" trata aspectos, ya iniciados por Heidegger, que con este autor adoptan un nuevo enfoque. El espacio se erige como protagonista indiscutible de la nueva aventura filosófica, emulsionado con aconteceres existencialistas.

Pasemos a examinar los puntos más significativos del espacio en este filósofo:

#### **1) ESPACIALIDAD DEL PROPIO CUERPO.**

Para Merleau-Ponty el cuerpo es una constitución de extensión espacial mediante la que estamos, en cierto modo, introducidos en el espacio; con un volumen espacial propio y limitado respecto al exterior, gracias a una superficie.

Se trata de una especie de espacio interior que se diferencia del exterior. Este cuerpo, en cuanto tal forma espacial, ya no es un sujeto puro, ni tampoco un puro objeto; sino que se encuentra suspendido entre los dos.

"El contorno de mi cuerpo es una frontera que las relaciones ordinarias de espacio no franquean". (22)

Las distintas partes del cuerpo están envueltas unas dentro de las otras. No se trata de una aglomeración de órganos yuxtapuestos en el espacio sino que sabemos la posición de cada uno de nuestros miembros, gracias a un esqueleto corpóreo.

"El <<esquema corpóreo>> es finalmente una manera de expresar que mi cuerpo es-del-mundo". (23)

El cuerpo no es sólo un instrumento mediante el que se experimenta el espacio, sino que él mismo es un espacio experimentado, arquetipo según el cual se comprenden todos los demás espacios. Es pues, mediante el cuerpo mismo, como una forma espacial; como estamos inmersos en un espacio mayor envolvente.

En el acto de la percepción, Merleau-Ponty aboga por una experiencia integral. Según él, no hay una experiencia táctil y una visual ya que es imposible dosificar las diferentes aportaciones sensoriales:

"La experiencia táctil no es una condición separada que se podría mantener constante mientras se haría variar la experiencia <<visual>>". (24)

## 2) "HABITAR" EL ESPACIO.

El término "habitar" se ha convertido en Merleau-Ponty en una verdadera clave para expresar la relación del hombre con el mundo y la vida:

"No hay que decir, pues, que nuestro cuerpo está en el espacio ni, tampoco, que está en el tiempo. Habita el espacio y el tiempo". (25)

La espacialidad del hombre, en conjunto, se comprende como habitar.

Merleau-Ponty emplea el término habitar en un sentido tan general, que en uno de sus últimos trabajos llega a decir que los hombres habitan el ser.

Resumiendo, el hombre o el yo habitan en el cuerpo, en la casa, en las cosas, en el mundo, en el espacio y en el tiempo. En todos estos casos se trata de designar la singular intimidad de la relación, mediante la cual algo anímico o espiritual está introducido, amalgamado, con algo espacial.

### 3) EL ESPACIO.

Merleau-Ponty distingue dos maneras de enfrentarse al espacio:

a)\_ Enfrentamiento al espacio físico, es decir, a un espacio con regiones claramente cualificadas en el cual no reflexiono, simplemente vivo en las cosas y considero vagamente el espacio; ora como el medio de las cosas, ora como su atributo común. En este caso mi cuerpo y las cosas, sus relaciones concretas según el arriba y el abajo, la derecha y la izquierda, lo cercano y lo lejano; pueden revelárseme como una multiplicidad irreductible.

b)\_ Enfrentamiento al espacio geométrico, cuyas dimensiones son sustituibles. Este espacio es homogéneo e isótropo, en el cual pensar en un puro cambio de lugar no modifica en nada al móvil. Mediante la reflexión recojo en su fuente el espacio, pienso las relaciones que hay debajo de este término y me percató luego de que éstas sólo viven gracias a un sujeto que las describe y las lleva.

Pues bien, Merleau-Ponty describe el paso del espacio físico al geométrico, como un paso del espacio espacializado al espacio espacializante.

Para Merleau-Ponty el espacio mismo es existencial poseyendo las siguientes cualidades:

ESPACIO HABITADO  
ESPACIO ENVOLVENTE  
ESPACIO ESPACIALIZANTE  
ESPACIO EXISTENCIAL

### 3. II. II. III. OTTO FIEDRICH BOLLNOW.

Fiedrich Bollnow en su obra "Hombre y Espacio", dirige su atención al espacio de nuestra existencia; alejándose en cierto modo del espacio racional y de sus repercusiones. Bollnow insiste especialmente en el estudio del campo espacial, que para nosotros existe, del que vivimos en nuestra experiencia. De ese que hemos bautizado con el nombre de <<espacio vivencial>>. Como veremos más adelante, tanto el pensamiento de Heidegger como el de Merleau-Ponty, se extienden a lo largo de la obra de Bollnow, perfilando su perspectiva de espacio vivencial.

No obstante, es interesante contrastar el pensamiento de éste respecto a sus antecesores, en sus principales aspectos:

#### 1) ESPACIO VIVENCIAL.

Bollnow comienza por poner de relieve las diferencias existentes entre el espacio matemático y el espacio vivencial: (26)

a) El espacio matemático consiste en un espacio tridimensional, euclidiano; que conocemos y en el cual asentamos como base un sistema de ejes ortogonal. La característica decisiva de este espacio es su homogeneidad, la cual determina lo siguiente:

— Ningún punto se distingue de los demás. No existe ningún punto natural de intersección de coordenadas, sino que, por razones de conveniencia, se puede convertir cualquier punto en el centro de coordenadas por un simple desplazamiento de los ejes.

— Tampoco hay una dirección que se distinga de otra. Por una simple rotación se puede convertir cualquier dirección del espacio en eje de coordenadas. El espacio no está estructurado en sí, sino que es completamente uniforme y de este modo se extiende en todas direcciones hacia el infinito.

b)\_ Sin embargo, el espacio vivencial se rige por reglas completamente diferentes:

\_ En él existe un punto central determinado que viene dado por el lugar del hombre que está <<vivenciado en el espacio>>.

\_ Hay un sistemas de ejes determinado, relacionado con el cuerpo humano y su postura erguida, opuesta a la gravedad terrestre.

\_ Las regiones y los lugares que lo conforman son cualitativamente distintos.

\_ No hay sólo transiciones fluidas de una región a otra, sino también límites netamente recortados. El espacio <<vivencial>> muestra verdaderas discontinuidades.

\_ Este espacio nos es dado como cerrado y finito y sólo por experiencias posteriores se ensancha hasta una extensión infinita.

\_ Está ligado al hombre por relaciones vitales tanto fomentadoras como frenadoras.

\_ Cada lugar tiene su significación para el hombre.

\_ No se trata de una realidad desligada de la relación concreta con el hombre, sino del espacio tal y como existe para el hombre y, de acuerdo con ello, de la relación humana con este espacio, pues ambas cosas son imposibles de separar.

Designamos, por tanto, el espacio vivencial, como el espacio tal y como se manifiesta en la vida humana concreta.

## 2) LA ESPACIALIDAD DE LA VIDA HUMANA.

Se suele decir, sin mucha reflexión, que el hombre se encuentra en el espacio. Heidegger ha llamado insistentemente la atención sobre el hecho de <<ser-en-el-espacio>>, (término ya analizado en el contexto heideggeriano).



Según Bollnow, la determinación original de la vida humana no es la de ser, sino la de tener. En este punto discrepará con Heidegger:

"El hombre está o <<es>> en un espacio determinado, pero ante todo <<tiene>> espacio". (27)

El espacio es algo que está presente y que a veces falta. Se habla de necesidad de espacio, de carencia o de superabundancia y, dado el caso, de derroche. El hombre necesita espacio y puede exigir más o menos. En todo caso, el espacio es algo que se puede, o no, tener. Esto es bien distinto que cuando decimos que "el hombre se encuentra en el espacio". Así, decir "el hombre está o <<es>> en un espacio determinado"; implica un espacio concreto cuantitativamente definible. Mientras que "el hombre <<tiene>> espacio"; siempre empleado sin artículo, implica un espacio íntimamente unido al hombre que se sustrae a toda aprehensión cuantitativa. Bollnow concluye su análisis acerca del espacio que se <<tiene>>, diciendo:

"Al espacio objetivo, intramundano, en que están presentes los objetos y los hombres, y al espacio intencional, que se constituye alrededor del sujeto humano mediante distancias y direcciones, se une, pues, un tercer concepto del espacio: <<el espacio que se tiene>>". (28)

Para hacer comprensible la relación existencial entre hombre y espacio, Bollnow emplea la palabra clave <<habitar>>, (término acuñado por Merleau-Ponty y punto central de su tesis sobre el espacio). Por el hecho de habitar se caracteriza la situación básica e idónea del hombre en el espacio.

"La espacialidad del hombre en conjunto se comprende como habitar". (29)

Ello significa que el hombre pertenece a un sitio determinado y está radicado en él y que está seguro o protegido por este hecho.

### **3) FORMAS DEL ESPACIO PROPIO.**

El espacio que el hombre necesita, y que en un caso concreto tiene o no tiene, es lo que en sentido general puede llamar su espacio de movimiento o, quizá mejor, su espacio vital. El hombre trata de asegurar y defender el espacio que tiene, el cual, puede distinguirse por su estrechez o amplitud. El ser humano lo <<cerca>> y de este modo convierte el espacio abierto del movimiento en un espacio delimitado de posesión, que Bollnow denomina <<espacio propio>>. Esto cambia la relación del hombre respecto al espacio. Tener espacio significa: poseer espacio-habitarlo. Bollnow distingue tres formas del espacio propio:

1)\_ El espacio del propio cuerpo. El cuerpo es, ante todo, el instrumento mediante el que nos está dado el espacio. El mismo cuerpo es, además, un espacio, un espacio propio, y con ello una parte del espacio que nos rodea.

"El cuerpo es, en sentido inmediato, el <<asiento>> de mi yo en el mundo espacial que me es procurado sólo por el cuerpo, o acaso mejor; mediante mi cuerpo estoy introducido en el mundo espacial". (30)

2)\_ El espacio de la propia casa. Por casa entendemos todo ámbito propio cerrado, en el cual, el hombre puede permanecer y moverse con seguridad. A esta forma de espacio es a la que podemos aplicar el concepto de habitar en su sentido propio.

"Se puede comparar la casa en cierto modo con un cuerpo ensanchado, con el que el hombre se identifica y mediante el que se encasilla dentro de un entorno espacial mayor". (31)

3)\_ El espacio envolvente. Con este término designamos todo espacio envolvente que ya no está separado mediante un límite visible.

"La existencia humana se encuentra íntimamente ligada a la relación con el espacio; pues el mundo es el mayor espacio en que vive el hombre y con el que puede identificarse a su vez como un espacio propio". (32)

El espacio adquiere, así, carácter de cobijante. Esta sensación de amparo reside en que el espacio experimentado concretamente, en el que vivimos, no posee en

**ab**soluto el carácter de infinitud, sino siempre el de un cobijante espacio interior o **h**ueco. Existe una sucesión de moradas: <<huevo, nido, casa, patria, universo>>.

Concluyendo, a pesar de todos nuestros intentos por investigar la infinitud del espacio cósmico, el espacio, al menos como lo vivenciamos concretamente ha permanecido siempre finito en su esencia.

La perspectiva de Bollnow, y de los otros filósofos existencialistas, ha situado **al** hombre en el centro de la problemática del espacio; y ha explicado éste, en función **de** las vivencias concretas del hombre. Con este autor, el espacio adquiere los **sig**uientes rasgos:

ESPACIO VIVENCIAL  
ESPACIO POSEIDO O TENIDO  
ESPACIO HABITADO  
ESPACIO PROPIO  
ESPACIO FINITO

### 3. III. ESPACIO ESTÉTICO.

---

Otra perspectiva bajo la cual puede ser estudiado el espacio, es la estética. El campo de acción de esta ciencia se extiende al estudio de la belleza y de la teoría fundamental y filosófica del arte. Por tanto, con esta panorámica, nos adentraremos en el terreno artístico y su noción espacial; cronológicamente considerada desde finales del siglo XIX al siglo XX.

Numerosos historiadores del arte e incluso artistas han indagado en la problemática del espacio. Lo que aquí se recogen son sus principales manifestaciones y propuestas.

#### 3. III. I. EL VALOR DE LA MATERIA: THEODOR VISCHER, GOTTFRIED SEMPER.

*Theodor Vischer* se encuentra influenciado por el pensamiento fenomenológico de Husserl. Desde esta perspectiva, Vischer observará la materia como si tuviese vida propia. Para él, la escultura es un maravilloso modo de superficies planas y curvas, enfatizando el valor de la superficie:

"La escultura es el mero aspecto de la superficie, una acabada combinación de rectas y curvas que se ofrece ante nuestros ojos". (33)

Vischer reclama principalmente, una percepción táctil de la escultura. Al palpar esta superficie es cómo percibimos sus planos, alturas, profundidades e irregularidades.

Así, define una doble significación en la forma:

1)\_ La forma es un mero sentimiento y a la vez algo palpable. En ello reside su esencia cualitativa.

2)\_ La forma considerada como simple manifestación en el espacio, la cual puede medirse matemáticamente. Esto es lo cuantitativo en su exteorización.

A raíz de esta dicotomía, Vischer entiende que no es posible constatar el valor de una obra artística por medio del metro o el compás. De aquí se desprende que la forma es esencialmente cualitativa y armada de vida propia. Con este autor, nos encontramos ante una concepción vitalista de la materia en el espacio: enfatizando, de hecho, el valor de su superficie. (Más adelante analizaremos la correspondencia que existe entre esta concepción vitalista y la manera de concebir la escultura de Rodin, el cual prestaba especial interés a la superficie).

El arquitecto *Gottfried Semper* fue uno de los más influyentes teóricos en Alemania desde la segunda mitad del siglo XIX. La teoría de estilo de Semper es algo más que una teoría meramente materialista, incluyendo en ella un estudio sobre el origen de la forma.

Cornelis Van de Ven ha denominado el método de este teórico como genético comparativo, con especial interés en los aspectos materiales. Semper tomó la materia como punto de partida para su universal sistema sobre las creaciones humanas. Se trataría de investigar sobre la verdadera naturaleza del material, sobre sus procedimientos técnicos y sus instrumentos; para, una vez unido todo esto a los criterios de utilidad y finalidad del objeto, encontrar la forma correcta. Para ello, Semper estableció una serie de categorías de materiales dividiéndolos en: textiles, cerámicos, tectónicos y estereotómicos. Esta división depende del proceso de creación y del grado de elasticidad de la materia, que va desde la categoría de material flexible

hasta la de sólido, pasando por la de plástico y elástico. Para Semper, esta división no se basa en el sentido de la vista, sino en el del tacto.

En lo referente a su concepto del espacio, Semper afirma que toda forma natural tiene tres momentos, que corresponden a las extensiones espaciales en anchura, altura y profundidad; de donde derivan los tres momentos de simetría, proporción y dirección.

Sólo las formas indiferenciadas de la naturaleza inorgánica, como cristales, moléculas y copos de nieve; tienen extensiones semejantes en todas direcciones.

"En estos arquetipos regulares la dirección, simetría y proporción son una misma cosa, y Semper llama a este fenómeno <<euritmia>> o <<autocontención>>". (34)

En los cristales inorgánicos, las tres extensiones dimensionales no están relacionadas con el observador; y sólo hay una fuerza vital que les mantenga unidos: el centro.

Por lo que respecta a los elementos de la naturaleza orgánica, como las plantas, su fuerza vital sería una fuerza de crecimiento: la dirección vertical.

También los animales poseen una fuerza vital que se corresponde con su fuerza de voluntad de movimiento: la dirección horizontal.

Finalmente, el ser humano, erecto al igual que las plantas tiene una fuerza de crecimiento en dirección vertical, combinada con una fuerza de voluntad en sentido horizontal; que se completa con el momento del movimiento en profundidad. Estos tres momentos de extensión son elementales para el control del espacio por el hombre.

La escultura, al igual que el hombre, se podría fácilmente concebir como una extensión espacial cartesiana en tres direcciones, provenientes del cuerpo humano erecto.

### 3. III. II. TEORÍA DE LA EMPATÍA (EINFÜHLUNG): LA MASA. ROBERT VISCHER Y THEODOR LIPPS.

La idea de *Einfühlung*, que ocupó a numerosos teóricos alemanes a finales del siglo XIX, fue desarrollada principalmente por *Robert Vischer*. Este autor, bajo la influencia del simbolismo formal de la estética de su padre Friedrich Theodor (que enfatizaba el valor de la materia y su superficie), fue el primero que introdujo, en 1873, el concepto de *Einfühlung*. Coincidiendo este momento con el nacimiento de una nueva ciencia: la psicología empírica.

A partir de esta ciencia, Vischer supo que el sentido del tacto era indispensable para experimentar la profundidad; así como, que el niño aprende a ver la tercera dimensión tocándola.

"La memoria de la piel y los movimientos de los músculos en el espacio nos hacen creer que la imagen de la retina, realmente plana, es espacial". (35)

Nuestras manos y pies son, por tanto, los instrumentos que construyen la impresión de la tercera dimensión en el espacio; o lo que es lo mismo, la profundidad.

Para Vischer, la esencia del espacio es el diálogo del alma con el medio que la rodea, experimentado de modo tridimensional.

"¿Qué significan el espacio y el tiempo para mí, qué es proyección, dimensión, movimiento y quietud y todas las formas si por ellas no corre la roja sangre de la vida?". (36)

Para Vischer, la fuerza básica del alma reside en el sentimiento. Es el sentimiento el que nos pone en contacto con los objetos y nosotros les infundimos nuestra alma, ya sean plantas, objetos o seres humanos. A este proceso lo denominó *Einfühlung*. Según esto, el alma ya no se presenta como innata en el observador, tal y como mantenía Kant; sino que es una proyección a partir del espectador individual.

Fue, precisamente, el reconocimiento teórico de este hecho lo que dió origen a nuevas actitudes creativas con respecto al arte; alcanzando su más elevado punto en el énfasis antropomórfico de la época expresionista.

La teoría de Vischer, apenas salió del ámbito de la psicología empírica y fue otro teórico de la estética, *Theodor Lipps*, quien en varios estudios publicados durante la década de 1890, aplicó estos conocimientos a la experiencia espacial en las Bellas Artes. Y es cuando, a partir de los comienzos de esta década, la idea de espacio empieza a considerarse como la esencia de la experiencia artística.

Theodor Lipps distinguió entre la observación óptica y la estética. Mientras que para la observación óptica la Forma es Forma, a la observación estética sólo le interesa el Contenido. El fenómeno de la empatía es, para Lipps, una corriente en ambos sentidos, alterna, una resonancia entre los estímulos que recibimos del objeto de arte observado, y la proyección activa de la vida anímica del individuo observado en este objeto.

Para visualizar estas fuerzas vitales, Lipps ideó una teoría del espacio, que le permitió reducir estas fuerzas vitales y concretarlas en esquemas abstractos. Esta teoría afirma que la forma material del objeto es la masa, mientras que la forma esencial es lo que queda si eliminamos la masa: una estructura espacial abstracta. Paralelamente a los dos tipos de empatía, Lipps distinguió dos tipos de espacio:

1) Espacio geométrico. Es lo que permanece al eliminar la masa de un objeto, es decir, una estructura espacial o una forma esencial.

2) Espacio estético. Es el espacio vital, la vida misma confinada en espacio.

"Puesto que el espacio energético vital es el único objeto de las artes de creación de espacio abstracto, nada puede impedimos que eliminemos al portador material. Así, es posible que en el arte de la representación abstracta del espacio, la forma espacial pueda existir en su estado puro, sin materializarse". (37)



Lipps, con estas palabras, parecía el precursor de lo que, veinte años más tarde, los movimientos de vanguardia convertirían en un hecho: visualizar mediante sus obras esta percepción mental (cubismo, constructivismo, etc...). Por aquel entonces, se estaban gestando las bases teóricas para la gran ruptura en el arte, con el legado de siglos de representación antropomórfica.

### 3. III. III. VISIÓN PURA, VISIÓN CINÉTICA: ADOLF VON HILDEBRAND.

El mayor impulso que el desarrollo de la idea de espacio recibió en Alemania, a finales del siglo XX, provino de un pequeño ensayo del escultor y teórico, *Adolf von Hildebrand*.

"El problema de la forma en la obra de arte", título del ensayo aparecido en 1893, emprende la tentativa de desarrollar las intuiciones artísticas a partir de la naturaleza de la percepción, es decir, de hacerlas derivar necesariamente de esta última y de mostrar de este modo su afirmación. Este punto de partida, de orientación ya claramente moderna, trata de comprender el problema de la forma desde una perspectiva psicológica; en concreto, desde una perspectiva de la psicología de la percepción estética. (Hildebrand no trató en absoluto el problema de la empatía).

Su teoría se centró en la relación espacial entre espectador y objeto como experiencia artística.

Hildebrand comienza su ensayo afirmando que la idea de espacio, junto a la idea de forma que constituye un espacio delimitado, establece el contenido primordial, la realidad esencial de las cosas. Estos dos conceptos resultan de dos formas de percepción, de dos modos de formación de la imagen.

"Tomamos el objeto, su contorno y su fondo, como dado y, asimismo, el ángulo en el que está situado el espectador con respecto a él y suponemos el punto de vista del espectador sólo como más cercano o más distante, modificable". (38)

Partiendo de esta premisa, Hildebrand distinguirá sus dos modos de percepción:

1) VISIÓN PURA: Se conforma por las distintas imágenes que recibimos cuando tanto el ojo como el cuerpo se hallan en reposo. La visión pura existe cuando los ojos están en paralelo y el cuerpo se encuentra a una cierta distancia del objeto, recibiendo de éste una sola impresión unificada. Esta imagen es denominada por Hildebrand imagen distante, y ofrece al espectador un conjunto bidimensional, plano y unificado.

"Si su punto de vista es lejano, de manera que el ojo no mira en ángulo, sino en paralelo, entonces la figura de conjunto es puramente bidimensional, porque la tercera dimensión, es decir, la cercanía o distancia del objeto, su modelado, sólo se percibe a través de contrastes en el horizonte aparente, a modo de marcas en el plano que significan mayor lejanía o proximidad". (39)

2) VISIÓN CINÉTICA O VISIÓN EN MOVIMIENTO: El segundo modo de percepción es el de la imagen recibida cuando los ojos del espectador convergen y se acomodan estando su cuerpo en movimiento, de manera que es posible tomar diferentes puntos de observación y acercarse al objeto. En este caso ya no es posible percibir la imagen como un todo, recibiendo entonces una serie de impresiones sucesivas; siendo en cada caso el punto enfocado distinto. Al movernos alrededor y "tocar" el objeto con nuestros ojos, recibimos la idea plástica, o la impresión de tridimensionalidad. Este proceso es denominado por Hildebrand, sucesión de imágenes cercanas.

"Si el espectador se acerca más, teniendo que acomodar la vista para ver el objeto dado, cesa por un momento la totalidad de la apariencia y sólo puede componer una imagen de naturaleza temporal, por medio de movimientos oculares, y a modo de diferentes

acomodaciones. Se divide pues la totalidad de la apariencia en diferentes impresiones ópticas que se aunan mediante el movimiento ocular". (40)

El concepto de Hildebrand de la visión cinética sigue los descubrimientos de la mecánica biológica de la visión estereoscópica, tal y como era desarrollada por la psicología perceptiva de la época. Al aplicar estos dos tipos de visión al campo de la escultura, Hildebrand dice:

"El material mental del escultor son sus representaciones dinámicas, que extrae, en parte, directamente del movimiento ocular mismo y, en parte de impresiones ópticas. Él los reproduce en una materia física, realizándolas efectivamente con sus manos". (41)

El objetivo de todo artista es la representación de una idea general del espacio.

La noción de visión cinética de Hildebrand fue la contribución más importante del siglo XIX a la idea de espacio, pues no solamente subrayó que el espacio era lo fundamental en toda creación artística, sino que también introdujo el elemento tiempo en la formación de la percepción total de la imagen. Este concepto de visión cinética prefiguró la noción de simultaneidad, décadas después, ejemplificada por el Constructivismo y el Cubismo.

Sobre la idea de espacio, Hildebrand indica que debemos mirar la naturaleza como un espacio total, al que identifica con la extensión tridimensional (recordemos la res extensa en Descartes):

"Imaginémonos la totalidad espacial como una masa de agua en la que hundimos recipientes, separando así volúmenes particulares como cuerpos individuales determinados y formados, sin perder la representación de la masa continua de agua. Esta totalidad espacial de la naturaleza debe expresarse por medio de la representación si queremos retener el efecto más elemental de la naturaleza". (42)

Vivimos, por tanto, con una conciencia espacial de una naturaleza que nos envuelve, cuya característica esencial es la continuidad, según afirma el escultor:

"Entendemos por totalidad espacial, el espacio como una extensión tridimensional, como una capacidad o actividad dinámica de nuestra representación según las tres dimensiones. La continuidad es lo esencial". (43)

Para Hildebrand es preciso hacer perceptible la apariencia del volumen general de la naturaleza y, ello, realizarlo de una manera eminentemente plástica. Como consecuencia, es necesario imaginarnos un espacio cóncavo, como colmado en parte por volúmenes aislados de objetos y, parcialmente, por partículas de aire. Este conjunto no tiene existencia como algo delimitado desde fuera, sino como algo activado desde dentro.

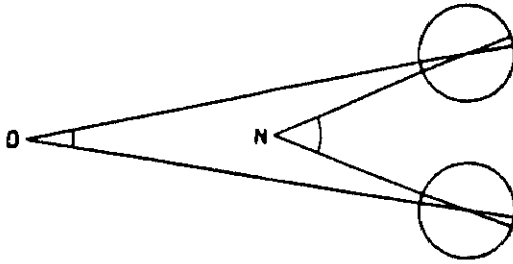
Finalmente, Hildebrand concluye con su concepto de relieve, que esencialmente significa la aplicación de un plano ideal al objeto artístico, a partir del cual retroceden todas las formas. Aplicando este concepto a una escultura de bulto redondo, se podría leer la imagen como si se tratase de un relieve, introduciendo un plano imaginario emplazado entre el espectador y la escultura en cuestión. Esto implica la existencia de un plano de referencia imaginario y fijo, a partir del cual se lee la tercera dimensión.

"La representación del relieve acentúa la relación del movimiento en el plano con el movimiento de profundidad o de las dos dimensiones con la tercera". (44)

La exposición de <<la percepción del relieve>> será reconocida en todo momento como una contribución importante por parte de Hildebrand, pese a que en la actualidad sus argumentos, basados en la psicología de la percepción, nos resulten insuficientes.

La teoría de Hildebrand no debe ser considerada como puramente visual, porque precisamente el tacto y todos los otros sentidos, son elementos que colaboran

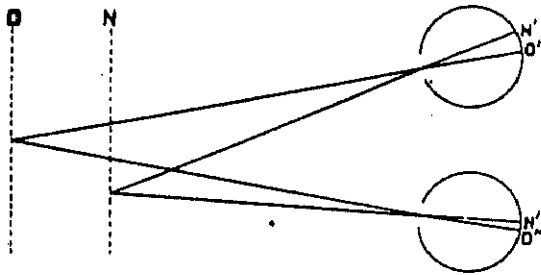
simultáneamente en la experiencia de la idea espacial. La tarea del artista es la de visualizar y estimular esa idea.



Teoría de la percepción artística de Hildebrand, explicando el principio de la visión en movimiento (v. su *Problema de Forma*, 1893)

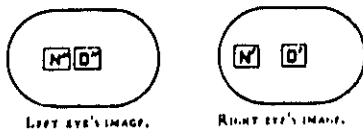
a) convergencia

Los ejes de los ojos tienen que formar un ángulo determinado para recibir la luz de un punto exterior en la parte de mayor sensibilidad del ojo. Cuanto más cercano está el punto observado, mayor es el ángulo de convergencia. Este reajuste del ojo lo producen los músculos externos del ojo y de ese modo aparece la sensación de convergencia



b) visión estereoscópica

Modo en el que la luz se proyecta sobre la retina, según el punto observado se encuentre más o menos cerca. Los puntos D' y N' están más separados entre sí que los puntos D'' y N''. En esta figura vemos cómo este desplazamiento relativo aparece como una impresión visual ante nuestra consciencia



c) visión estereoscópica

Modo en el que aparecen en nuestro ojo izquierdo y derechos los dos objetos N y D de la figura b. En la imagen del ojo derecho D aparece desplazado hacia la derecha, si comparamos su situación con la que tiene en el ojo izquierdo. (Obsérvese que cuando los puntos indicados son proyectados sobre un lado de la retina, como en la figura b, ante nosotros aparecen en el otro lado)

### 3. III. IV. LA CREADORA DE ESPACIO: AUGUST SCHMARSOW.

En 1893, año en que Hildebrand publicó su ensayo, leía *August Schmarsow* un discurso inaugural en el que exponía que el primer refugio humano \_la cabaña primitiva\_ era la creadora de espacio. Schmarsow opina que el sentimiento y la fantasía espacial del hombre le llevan a buscar una satisfacción artística. En uno de sus escritos proclamó:

"Tanto la base como el determinante inalterable en la definición de la arquitectura como arte tiene que ser, pues, la formación de espacio (Raumbildung). La arquitectura es moldeadora del espacio desde el comienzo hasta el final: su naturaleza se deriva de esta idea".  
(13)

Schmarsow analizó, especialmente, la función de la arquitectura. Para él, la historia de la arquitectura es la historia de un sentimiento por el espacio.

Su teoría se basa en los tres momentos definidos por Semper (vertical, horizontal y profundidad), pero explicitando la idea de espacio y aplicándolos al arte.

La arquitectura se genera a partir del cuerpo humano, no como imitación, sino como fuerza vital para toda imaginación. Este arte se encuentra enraizado en la tercera dimensión: la sucesión en espacio y tiempo, siendo su principal objetivo el movimiento del cuerpo humano y sus extensiones en el espacio.

La escultura se genera a partir de la primera dimensión, esto es, el eje vertical. Hoy en día, diferimos totalmente de esta idea, pudiendo aplicar a la escultura, al igual que a la arquitectura, la tercera dimensión. (Más adelante analizaremos este aspecto en el "Minimal art" y los "Earthworks").

Mientras que, a la pintura le reserva la segunda dimensión, en el eje horizontal.

Este autor sostiene que, para percibir un objeto plenamente, el observador tiene que tener un punto de vista continuamente cambiante. Introduce así, una concepción dinámica, en lugar de estática del espacio. Aplicándolo a la escultura, ésta debe ser

<<recorrida alrededor>> y su espacio interior <<recorrido através>>. Schmarsow fue el primero que destacó claramente la concepción dinámica de los espacios conformados. Esencialmente reúne en sí tres modalidades de espacio: el táctil, el móvil y el visual; incorporando de este modo todos los sentidos del hombre en simultáneas y sucesivas experiencias en el espacio y el tiempo.

### 3. III. V. LA VOLICIÓN ARTÍSTICA: ALOIS RIEGL.

Tras expresar Schmarsow su convicción de que la idea del espacio era el factor determinante en los estilos históricos, una serie de historiadores, entre ellos *Alois Riegl*, comenzaron a analizar el arte del pasado aplicando la idea de espacio como criterio unificador. Para ello, Riegl introdujo el concepto de <<volición artística>> (*Kunstwollen*), como condición a priori que rompía completamente con los tres factores de utilidad concreta, materiales de construcción y técnica. Llegó a considerar la idea de espacio como la fuente de toda volición artística.

Riegl, claramente influenciado por Hildebrand, distinguió entre la visión <<cercano-táctil>> y la <<óptico-distante>>; asignando papeles diferentes a la experiencia táctil y a la óptica. Según Sigfried Giedion:

"Riegl utilizó las ideas polarizadas de visión y tacto: óptica y háptica. Éstas se remitían a la función general de los sentidos y no procedían de un estilo específico. El tacto de un objeto le confiere su forma plástica. La visión introduce el concepto óptico de su aspecto. Esta categorización visión-tacto (óptica-háptica) trata de la percepción humana generalizada del mundo exterior y es susceptible de ser aplicada universalmente". (46)

Riegl, al contrario que Schmarsow, supone que el observador del espacio está inmóvil y, por consiguiente, adopta una concepción espacial estática. Para él, el

observador ideal está clavado en punto de vista fijo, tanto por lo que se refiere al espacio interior como al exterior.

Riegl estudió la formación de espacio desde las pirámides hasta el arte paleocristiano. Por primera vez, un historiador del arte se atrevió a observar la arquitectura egipcia con ojos distintos de los del arqueólogo. Para él, la volición artística, en ciertos estilos como el egipcio, trata de realizar una negación del espacio. Según asegura Cornelis Van de Ven:

"Este miedo al espacio, supone Riegl, comienza al enfrentarse el hombre con el mundo externo, pero gradualmente el egipcio se sobrepone a dicho miedo y por ello muestra un desarrollo que va del plano absoluto y cerrado bidimensional hacia un espacio cúbico tridimensional, que puede ser penetrado". (47)

Para Riegl la volición artística sólo se interesaba por los elementos formales-ópticos como el perfil, color, plano y espacio. Consideraba el simbolismo antropomórfico como no artístico. El contenido real era, principalmente, la idea de espacio de la que dependen los otros elementos formales, siendo el espacio el objetivo de toda volición artística.

### 3. III. VI. DE LA EMPATÍA A LA VISIÓN PLANA: HEINRICH WÖLFFLIN.

En contraste con el planteamiento espacial de Hildebrand, Schmarsow y Riegl; el historiador de arte *Heinrich Wölfflin* creyó inicialmente que la esencia del arte se encontraba en la fisonomía antropomórfica encarnada en la masa corpórea. Continuó, de esta manera, la tradición de Vischer, y Lipps y analizó la idea de empatía en ciertos estilos del pasado.



Así, en su obra, "Renacimiento y Barroco" (1888), siguiendo las teorías de Robert Vischer, desarrolló la tesis de la idealización en el volumen corpóreo. Wölfflin fue gradualmente cambiando de ideas y pasó de su inicial interpretación psicológica a otra más visual y formal. Sus análisis se fueron convirtiendo en un método de <<visión artística>>.

En su conocido ensayo, "Conceptos fundamentales en la Historia del Arte" (1915), desarrolló un sistema de nociones duales, de oposiciones; a través de las cuales trató de explicar todas las experiencias visuales. El concepto de empatía desapareció casi por completo y la historia del arte se convirtió en una ciencia que analizaba metódicamente los aspectos formales del estilo. Estos cinco pares de conceptos opuestos, Wölfflin los aplicará al Renacimiento y al Barroco, y se basan en:

1) Evolución de lo lineal a lo pictórico, es decir, se pasa del desarrollo de la línea como cauce y guía de la visión a la paulatina desestimación de ésta. Dicho en otros términos, hay una aprehensión de los cuerpos según el carácter táctil \_en contorno y superficies\_ por un lado, y del otro una interpretación capaz de entregarse a la mera apariencia óptica y de renunciar al dibujo <<palpable>>. Según afirma Wölfflin:

"La escultura clásica se atiene a los límites, no admite ninguna forma que no se exprese dentro de un motivo lineal determinado, ni ninguna figura de la que no se pueda decir con qué orientación fue concebida. El barroco niega el contorno, no en el sentido de que sean excluidos en absoluto los efectos de la silueta, pero sí de evitar que la figura se fije en una silueta determinada. No se la puede fijar en una orientación determinada; rehuye, por decirlo así, la mirada del espectador que quiere captarla". (48)

2) Evolución de lo superficial a lo profundo. El arte clásico dispone en planos o capas las distintas partes que integran el conjunto formal, mientras que el Barroco acentúa la relación sucesiva de fondo a prestancia o viceversa. Con la desvaloración del contorno, viene la desvaloración del plano y la vista organiza las cosas en el

sentido de anteriores y posteriores. Por un lado, hay un <<limitarse a lo plano>> cosa que no significa exclusión u opresión del movimiento, sino otra ordenación de las formas y, por otra parte, hay una disolución consciente de los planos, con el fin de provocar un movimiento en profundidad. A las formas planas se opondrá la penetración en el espacio.

3)\_ Evolución de la forma cerrada a la forma abierta. En el arte clásico se prefieren las composiciones equilibradas con una clara referencia a un eje con efecto tectónico; mientras que en el Barroco predomina el gusto por la composición inestable, huyendo de la simetría en la composición.

4)\_ Evolución de lo múltiple a lo unitario. En el sistema de ensamble clásico cada componente defiende su autonomía, a pesar de lo trabado del conjunto; mientras que en el Barroco hay una subordinación de elementos bajo la hegemonía absoluta de uno.

5)\_ Evolución de la claridad absoluta a la claridad relativa de los objetos. Se trata de un concepto afín al de lo lineal y lo pictórico. Se evoluciona de la representación de las cosas como ellas son tomadas separadas y asequibles al sentido plástico del tacto; a la representación de las cosas según se presentan, vistas en conjunto, y sobre todo según sus cualidades no plásticas. Por tanto, se pasa de una claridad absoluta a la atenuación de esta claridad haciendo que el espectador halle alguna dificultad en la percepción inmediata del asunto.

Este esquema de síntesis de las polaridades sirve a Wölfflin para caracterizar las diferencias entre el Renacimiento clásico y el Barroco.

Si bien, en estos cinco pares de dualidades, Wölfflin no se centra en la idea de espacio; posteriormente la trata en relación a la vida anímica del hombre, esto es, el "horror vacui" o del terror al espacio que éste manifiesta. Cornelis Van de Ven lo ha expuesto de la siguiente manera, (49):

1)\_ Impulso hacia lo gigantesco, personificado en la maciza columna egipcia, en la pirámide y en las estructuras megalíticas. Todos estos esfuerzos pueden ser considerados como adoración de lo masivo, llenando el <<horrendo vacío>>.

2)\_ La artificial lectura de una realidad cúbica como si fuese un plano porque, para ciertas personas, las extensiones espaciales que rodean al objeto son inquietantes y les atormentan.

3)\_ La visión cósmica del Universo como un conjunto finito, negando el extenso vacío infinito (Aristóteles).

4)\_ El miedo a los grandes espacios abiertos, llamado agorafobia; que, a pequeña escala, en numerosos interiores de las casas, hace que la gente llene sus habitaciones con mil objetos.

Como vemos, el idealismo humano no se manifiesta solamente por el amor al espacio, sino también por su contrario, <<el aborrecimiento del espacio>>. La lucha por superar ese miedo es algo a lo que el hombre debería hacer frente. El idealismo positivo del espacio es contrarrestado por el idealismo positivo de la masa. En numerosas ocasiones, la continuidad espacial tridimensional produce sentimientos de inquietud que al parecer pueden atormentar al hombre y llevarle a reducir el espacio cúbico a una realidad plana bidimensional, realidad en la que encuentra reposo y paz. La teoría de la empatía, con Wölfflin, trata de dar forma a los significados provenientes de este innato impulso.

### 3. III. VII. LA ABSTRACCIÓN Y EL MIEDO AL ESPACIO: WILHEM WORRINGER.

El tratado de *Wilhem Worringer*, "Abstracción y Naturaleza" publicado en 1908, es una obra clave en la oposición de las fuerzas vitales que veíamos anteriormente en la mente humana.

Al igual que en los escritos de Lipps, la teoría de la empatía es esencial para Worringer. Sin embargo, éste pensaba que dicha teoría, por sí sola, no era suficiente para explicar la obra de arte y de Lipps sacaría el impulso hacia la abstracción, fuerza que él consideraba antagonista a la empatía. Worringer asegura:

"Hay amplios terrenos de la historia del arte a los que no es aplicable la estética moderna basada en el concepto de *Einfühlung*". (50)

La empatía o *Einfühlung*, como supuesto de la vivencia estética, encuentra su satisfacción en la belleza de lo orgánico, en formas naturalistas; mientras que la abstracción se manifiesta como impulso hacia una geometría estilizada, cristalina, inorgánica, expresándola en forma general, en toda sujeción a ley y necesidad abstracta.

La necesidad de proyección sentimental puede considerarse como supuesto de la voluntad artística con esa tendencia hacia lo realista-orgánico, es decir, hacia el naturalismo. El sentimiento de felicidad que produce en nosotros la reproducción de la vida orgánica, es aquello que el hombre moderno designa como belleza. En las formas de una obra de arte nos gozamos a nosotros mismos. El goce estético es goce objetivado de sí mismo. Lo que le da su belleza es sólo nuestro sentimiento vital, que oscuramente introducimos en ella.

Ahora bien, este principio de empatía o proyección sentimental no es capaz de explicar la totalidad de los fenómenos que la historia del arte considera. En ésta, hay

amplios campos que sólo podemos llegar a comprender partiendo del polo opuesto al de la empatía, es decir, basándonos en el afán de abstracción.

"Mientras que la necesidad de proyección sentimental está condicionada por una venturosa y confiada comunicación panteísta entre el hombre y los fenómenos del mundo circundante, el afán de abstracción es consecuencia de una intensa inquietud interior del hombre ante esos fenómenos y corresponde, en la esfera religiosa, a un sesgo acusadamente transcendental de todas las representaciones". (51)

A este respecto, Worringer añade que la negación de la idea de espacio, de miedo al espacio, produce el impulso hacia la abstracción. La abstracción es el resultado del inmenso terror espiritual al espacio que el hombre tiene. Así, Worringer, explica el fenómeno de la agorafobia como:

"... un último vestigio de una etapa evolutiva del hombre en que éste, para familiarizarse con un espacio que se extendía delante de él no podía aún confiar exclusivamente en sus impresiones visuales si no tenía menester de las garantías que le ofrecía el tacto. Este leve sentimiento de inseguridad data del momento en que el hombre se convirtió en bípedo y, por lo tanto, en un ser exclusivamente visual". (52)

Esta agorafobia se entendía también a nivel espiritual. El hombre se enfrenta a un <<extenso, desconectado y desconcertante mundo de fenómenos>>, a un caos, en suma, y se encuentra perdido en el universo. Éste le atormenta y le provoca una <<inmensa necesidad de tranquilidad>>, eliminando la arbitrariedad del mundo exterior, para purificarlo hasta su valor absoluto. Este estado de felicidad que el hombre buscó en el mundo del arte se lo ofrecía la abstracción.

"Las formas abstractas, sujetas a ley, son pues, las únicas y las supremas en que el hombre puede descansar ante el inmenso caos del panorama universal". (53)

En función de estos dos principios opuestos, Worringer, llegó a la conclusión que las obras de madurez del arte helénico representan la culminación histórica del

afán de proyección sentimental, mientras que el deliberado antinaturalismo del arte egipcio constituye la máxima expresión del impulso y la necesidad de abstracción.

Como podemos ver, las teorías de Worringer son de suma importancia para el nacimiento del arte abstracto y, en concreto, para la creación del espacio abstracto.

Los argumentos de Worringer son valiosos para comprender los contradictorios puntos de vista de los hombres sobre el mundo y tratan de la lucha de éstos contra los fenómenos, dilema que no acabará nunca, al menos mientras que los contrastes de espacio y masa continúen siendo afectados por las propias contradicciones psicofisiológicas de los hombres.

### 3. IV. ESPACIO PERCEPTIVO.

---

Hacia la segunda mitad del siglo XVII, la historia del pensamiento comenzó a ser agitada por la teoría de que todo conocimiento humano llegaba a través de los sentidos y que no procedía de otra fuente. A esta doctrina contribuyó especialmente John Locke, como ya hemos visto con anterioridad.

En siglos posteriores, esta vía se acentuó por diversas posiciones. Entre las más importantes, destacan:

1) EMPIRISMO. En el siglo XVIII y XIX un grupo de psicólogos y filósofos se esforzaron por explicar el fenómeno de la percepción, recurriendo lo menos posible a las ideas innatas. Tenían la convicción de que el espacio visual debía ser aprendido. Esta postura era sostenida por el Empirismo. Según esta teoría, nuestras experiencias visuales constan de: sensaciones de los diversos colores (luz, sombra y tonalidad) y de imágenes o recuerdos de las sensaciones. El espacio se afirmaba como una idea no visual, sino táctil- cinestésica (compuesta por recuerdos del tacto y de la actividad muscular); que nuestras experiencias pasadas nos han enseñado a asociar con el indicio de profundidad visual. La experiencia era la base de la percepción visual.

2) NATIVISMO. Otra postura filosófica sostenía que, al menos, ciertos rasgos del espacio vivido son tan inmediatos, sencillos y claros en nuestra conciencia que deben ser intuiciones, o bien, rasgos innatos de las propias sensaciones. Dentro de esta corriente se sitúa el Nativismo, (ya anticipado por Kant, en el que el espacio era una intuición pura).

3) GESTALT. A finales del siglo XIX, unos cuantos psicólogos comenzaron a hacer hincapié en que una forma puede ser traspuesta a la retina, en tanto que el

observador recorre el objeto que observa, sin que esto importe diferencia alguna en la percepción. Dichos psicólogos argumentaban que la forma debía, por tanto, ser independiente de los puntos anatómicos retinianos de la imagen; e independiente, así mismo, del estímulo cromático de los puntos. En realidad, tiene que ser una cualidad de forma llamada Gestalt y, por tanto, imposible de ser dividida en sensaciones para su análisis.

Dado que las dos primeras teorías se han analizado anteriormente, trataremos de profundizar, ahora, en la tercera.

### 3. IV. I. TEORÍA DEL CAMPO VISUAL (GESTALT): RUDOLF ARNHEIM.

La teoría de la Gestalt, en lugar de considerar la experiencia perceptiva como si estuviera compuesta de sensaciones singulares, aislables de luz, sombra y color, sensaciones a las que se asocian imágenes o recuerdos de experiencias anteriores; ha propuesto una "teoría de campo".

"Cualquier configuración del estímulo luminoso que incide en la retina del ojo produce (presumiblemente) un proceso específico en el cerebro, que se organiza en campos de causalidad globales y que varía en función de cualquier cambio en la distribución del estímulo".  
(54)

Esta teoría partió del problema de cómo podemos ver las formas visuales, afirmando que la forma no era en absoluto un compuesto de sensaciones. En función de esto, la teoría de la percepción se conformaba de la siguiente manera:

"Se trataba de un proceso de organización sensorial relativamente espontáneo. Se suponía que el proceso de organización se producía en el cerebro, verosímilmente al nivel de la



corteza cerebral. Se lo concebía como un proceso en un campo, análogo al propio campo visual, y las partes del campo (el contorno de la forma y su fondo) eran unidas o separadas por fuerzas de atracción y repulsión análogas a las fuerzas electromagnéticas. Conforme a esta teoría, una forma percibida es una forma cerebral. La imagen retiniana produce excitaciones separadas y aisladas. Sólo cuando las imágenes retinianas son proyectadas en la corteza empiezan a operar las fuerzas de campo entre ellas y sólo entonces se unen en una Gestalt. Las causas de la organización sensorial han de buscarse en lo que a veces se denomina teoría de campo". (55)

En lo referente a la percepción del espacio, la teoría de la Gestalt afirmaba que toda percepción visual es tridimensional desde un comienzo. El cerebro es un órgano tridimensional y el proceso nervioso de organización dinámica debe, en consecuencia, producirse en un campo tridimensional.

Posiblemente, la mayor contribución de los teóricos de la Gestalt fue la de tratar cuestiones sobre las características del campo visual. Los campos cerebrales se organizarán, presumiblemente, de la manera más sencilla posible. Pueden aislarse ciertas reglas elementales de organización:

- 1) Ley de la simetría. Tendencia a ver las formas de la manera más simétrica posible.
- 2) Ley de la buena continuación. Tendencia a ver líneas y contornos del modo más continuo posible.
- 3) Ley de la proximidad. Tendencia a ver las cosas, próximas entre sí, como relacionadas.
- 4) Ley de la simplicidad. Tendencia a percibir la tridimensionalidad cuando la organización del campo cerebral producida por una determinada distribución del estímulo es más simple para un objeto tridimensional que para uno bidimensional.

En resumen, para la teoría de la Gestalt los indicios de profundidad, aprendidos o no, no son arbitrarios, y no están sujetos en forma alguna a los recuerdos de pasadas

experiencias táctiles o cinestésicas. Lo que vemos depende de las características de la organización de campos cerebrales.

*Rudolf Arnheim* es el máximo exponente de esta concepción aplicada a la teoría del arte. Para él la captación activa del espacio sigue una serie de estadios:

1)\_ Primera dimensión: la dimensión espacial, aquí, se reduce a una senda lineal. No hay especificación de forma.

2)\_ Segunda dimensión: La conquista bidimensional trae consigo dos grandes enriquecimientos; por una parte, ofrece extensión en el espacio (diversidad de tamaño y forma) y, por otra, añade las diferencias de dirección y orientación.

3)\_ Tercera dimensión: El espacio tridimensional ofrece una libertad completa. Extensión en el espacio en cualquier dirección, disposiciones ilimitadas de los objetos y movilidad total.

Arnheim, como buen gestaltista, hace especial hincapié, en las leyes de organización. En función del objeto de nuestro trabajo \_estudio del espacio perceptivo\_, nos interesa destacar las siguientes:

1)\_ FIGURA-FONDO. La bidimensionalidad como sistema de planos frontales está representada en su forma más elemental por la relación de figura-fondo.

"Aquí no se tienen en cuenta más que dos planos. Uno de ellos ha de ocupar más espacio que el otro, y de hecho tiene que ser ilimitado; la parte directamente visible del otro tiene que ser más pequeña y estar delimitada por un borde. Uno de ellos se sitúa delante del otro. Uno es la figura, el otro es el fondo". (56)

En general, podríamos decir que la superficie circundada tiende a ser vista como figura y la circundante como fondo.

Pero este fenómeno no sólo es aplicable a la bidimensionalidad, también es válido para la tridimensionalidad, aunque esto comporta diferencias importantes, según señala a continuación Arnheim:

"Mientras en un dibujo bidimensional es observable que la divisoria separa dos áreas, la superficie común de separación queda oculta cuando dos volúmenes opacos se encuentran en el espacio tridimensional... Una excepción es el caso en que el volumen exterior es transparente, por ejemplo el aire que envuelve un objeto. En este caso, sin embargo, el volumen transparente es tan inexistente para nuestros ojos que uno no sabe si tiene sentido hablar de relación figura-fondo. Tal vez sea más correcto decir que una escultura está rodeada por el espacio vacío que por un <<fondo>> sustancial". (57)

Como podemos observar, en la tercera dimensión esta relación no es tan evidente como en la segunda, si bien existe.

2) CONCAVIDAD-CONVEXIDAD. La problemática oposición de concavidad y convexidad resulta de especial interés en la captación de la tercera dimensión y ha sido objeto de estudio por numerosos creadores de nuestro tiempo. Para Arnheim, la concavidad y la convexidad no son sólo mutuamente excluyentes, sino también opuestas dinámicamente: la una expande activamente, mientras que la otra repliega pasivamente.

Toda la historia de la escultura ha añadido el carácter de convexidad a sus obras. La estatua se ha concebido siempre como una aglomeración de formas esféricas o cilíndricas que sobresalían hacia fuera. Las intrusionas en el bloque de material, así como las perforaciones se trataban como intersticios, es decir, como espacios vacíos entre sólidos que monopolizan la superficie externa. Pero, prevalecía ante todo una superficie sólida y cerrada. Las concavidades estaban completamente subordinadas a las convexidades de las unidades mayores.

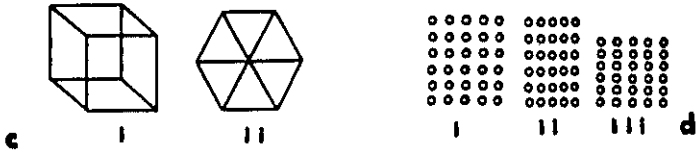
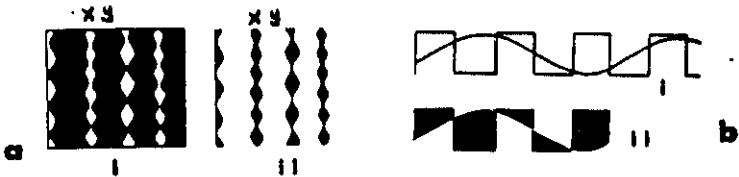
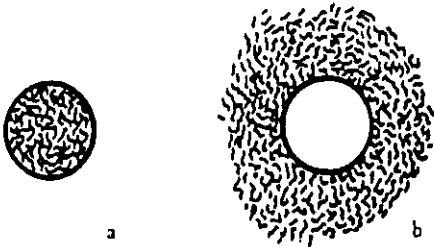
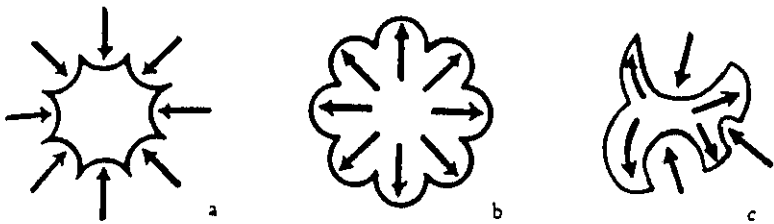
Es en el siglo XX, cuando la escultura se desliga de esta dependencia de la convexidad, entonces, según Arnheim:

"Las cavidades y agujeros adoptan el carácter de protuberancias, cilindros, conos, positivos aunque vacíos. En realidad, ni siquiera parece correcto llamarlos vacíos; su interior parece extrañamente sustancial, como si el espacio hubiera adquirido una cuasisolidez". (58)

Es aquí cuando se produce el rebasamiento de los límites del cuerpo material. El espacio circundante, en lugar de dejarse desplazar pasivamente por la estatua, adopta un papel activo; invade el cuerpo y se apodera de las superficies que forman el contorno de las unidades cóncavas. El espacio y la escultura se interactúan de una manera eminentemente dinámica y, mientras que la forma convexa adopta una actitud agresiva, la cóncava mediante su compresión posee un carácter pasivo. En la escultura moderna se observa cómo las protuberancias empujan hacia afuera mientras que el espacio circundante invade esas concavidades.

En la modernidad es cuando se comienza a hacer uso de la concavidad, especialmente a través del carácter hueco de la forma. De este modo, la figura llega a encarnar el efecto de una fuerza exterior, que se entromete e interfiere en la sustancia material. El volumen vacío, como elemento legítimo de la escultura, ha conducido a obras en las que el bloque material se reduce a una cáscara que rodea un cuerpo central de aire.

Como conclusión, podríamos decir, que las cualidades gestálticas distinguidas por Arheim, son de vital interés en la percepción del espacio. Más adelante veremos cómo estos principios constituyen la base de muchas de las obras minimalistas.



### 3. IV. II. TEORÍA DEL MUNDO VISUAL: JAMES GIBSON.

La principal aportación de James Gibson, en el tema de la percepción visual, estriba en la distinción que establece entre campo y mundo visual. De esta manera, se diferencia de los teóricos de la Gestalt que se limitaron a enunciar cualidades de campo visual. James Gibson, en su densa obra "La percepción del mundo visual", hace un claro y detallado análisis de cómo sucede este fenómeno, a pesar de su inherente complejidad.

Para este autor el mundo visual y el campo visual poseen características completamente diferentes. Así distingue:

#### 1) MUNDO VISUAL:

\_ No posee límites, tiene carácter panorámico y nos circunda en la plenitud de los 360°.

\_ Carece de centro.

\_ Se percibe generalmente en ojeadas.

\_ Es estable y no gira cuando uno se da la vuelta.

\_ Los objetos que están ubicados en el mundo visual poseen su propio sistema direccional independiente.

\_ Es euclidiano.

\_ Contiene formas en profundidad y se las ve a unas detrás de otras.

\_ Tiene resonancia familiar en tanto que al mundo se lo percibe y es conocido.

#### 2) CAMPO VISUAL:

\_ Tiene límites. En términos generales posee forma ovalada, extendiéndose unos 180° lateralmente y unos 150° hacia arriba y abajo.

- \_ Es agudo, nítido y perfectamente detallado en el centro, pero paulatinamente más vago y menos detallado hacia sus límites.
- \_ Se percibe en una sola ojeada.
- \_ Se desplaza cada vez que se mueven los ojos de un punto a otro.
- \_ Contiene formas proyectadas.
- \_ Cada movimiento de la cabeza produce una deformación del campo visual, cambiando la pauta de las formas proyectadas.
- \_ Es una escena en perspectiva.
- \_ Las formas apenas tienen profundidad.
- \_ Respecto a la resonancia familiar, al campo visual se lo siente.

Gibson añade que, las teorías de la visión han sido siempre teorías del campo visual (Gestalt); por lo que para él resulta insuficiente:

"Lo que hace falta es una teoría de la visión objetiva". (59)

Gibson encuentra esta objetividad en su formulación de mundo visual. Como podemos observar, el punto de partida ya no es el campo visual sino el mundo visual. En función de esto, este autor describe la formación de una imagen en la retina. Dicho proceso sigue una serie de etapas:

- 1)\_ Agrupación de superficies físicas. Las superficies determinan lo que conocemos como objetos o cosas, dichas superficies reflejan luz si están iluminadas y este hecho constituye la base original de la percepción visual.
- 2)\_ Reflexión diferencial de la luz en las superficies. Cada superficie, según su estructura y composición, reflejará más o menos luz. Esto es denominado por Gibson reflexión diferencial.
- 3)\_ Transmisión de la luz al ojo. La luz reflejada por las superficies es transmitida al ojo en rayos que viajan en línea recta.
- 4)\_ Proyección del mundo como imagen. El cono de rayos de luz que pasa por la pupila del ojo forma una imagen en la superficie trasera, esto es, en la retina. Cada

punto en que se originan rayos está representado por un punto correspondiente en el cristalino llamado punto de foco. Como consecuencia existe una correspondencia entre los puntos de reflexión y los puntos de foco. Los rayos de luz que pasan al ojo procedentes de un solo punto constituyen lo que se llama haz de luz enfocado. El conjunto de todos estos puntos de foco es la imagen. La imagen óptica se organiza como una proyección geométrica de la agrupación de superficies cuya luz reflejada llega a la pupila.

5)\_ Mosaico de elementos retinianos. La superficie de la retina en que se proyecta la imagen está integrada por células extremadamente pequeñas que contienen sustancias fotosensibles, las cuales reaccionan diferencialmente ante la energía y la longitud de onda de la luz.

6)\_ Autonomía del nervio óptico. Cuando son estimuladas por la luz, las células de la retina inician impulsos nerviosos en las neuronas que constituyen el haz de fibras que denominamos nervio óptico. La mayor parte de estas fibras nerviosas se conecta con un área en la superficie de los lóbulos occipitales del cerebro. La destrucción de esta zona cortical produce ceguera, por tanto, es de importancia esencial para toda visión en el hombre.

7)\_ Actividad desconocida que produce la visión. Entonces, se suceden una serie de procesos neurales en la superficie occipital del cerebro. Estos procesos son casi desconocidos, pero son la única base de nuestra experiencia visual del mundo.

A grandes rasgos, de esta manera se constituye el complicado mecanismo de la visión.

En base a ello, Gibson formula su teoría sobre la percepción del espacio visual partiendo de una serie de proposiciones, a saber: (60)

1)\_ Se dió por supuesto que la condición fundamental para ver un mundo visual era la existencia de una agrupación de superficies físicas que reflejen la luz y la proyecten sobre la retina. Esto se halla en contradicción con la suposición corriente de



que el problema de la percepción debiera partir de las características geométricas del espacio abstracto.

2)\_ Estas superficies corresponden a dos tipos extremos: frontal y longitudinal. Una superficie frontal es aquella transversal a la línea de visión y una superficie longitudinal es aquella paralela a la línea de visión.

3)\_ La percepción de la profundidad, de la distancia o de la llamada tercera dimensión puede reducirse al problema de la percepción de superficies longitudinales. Cuando ninguna superficie está presente en la percepción como consecuencia de una estimulación retiniana homogénea, la distancia es indefinida.

4)\_ La condición general para la percepción de una superficie es el tipo de estímulo ordinal que da textura.

5)\_ La condición general para la percepción de un borde, y como consecuencia para la percepción de una superficie limitada en el campo visual, es el tipo de estimulación ordinal que consiste en una abrupta transición. El tipo de transición retiniana más sencillo y mejor comprendido es el de brillo.

6)\_ La percepción de un objeto en profundidad puede reducirse al problema de la pendiente cambiante de una superficie curva o a las pendientes divergentes de una superficie doblada.

7)\_ La condición general para la percepción de una superficie longitudinal u oblicua consiste en una especie de estimulación ordinal que recibe el nombre de gradiente. Entre los más importantes destacan: gradiente de textura, g. de contorno, g. de densidad, g. de disparidad retiniana, g. de sombreado y g. de deformación cuando el espectador se mueve. (No insisteremos en analizarlos ya que los gráficos ilustran plenamente su significado).

Gibson deja claro que no hay percepción del espacio sin una superficie continua de información básica. También observa que, la percepción depende de la memoria o de la estimulación anterior, es decir, posee un pasado que pone las bases

para la percepción del dónde y el cómo. Esto le lleva a identificar trece variedades de "cambios sensorios" de la perspectiva, como impresiones visuales que acompañan a la percepción de profundidad o relieve sobre una superficie continua. Dichos cambios constituyen las categorías estructurales básicas de la experiencia en que encajan las variedades más específicas de la visión.

Las diferentes perspectivas, son divididas por J. Gibson en cuatro clases:

- a)\_ Perspectiva de posición.
- b)\_ Perspectiva de paralaje.
- c)\_ Perspectiva independiente de la posición o movimiento del observador.
- d)\_ Perspectiva de profundidad del contorno.

Las mencionaremos independientemente:

a) PERSPECTIVAS DE POSICIÓN. Se establece una distinción entre:

1) Perspectiva de textura. Es el gradual incremento de densidad en la textura de una superficie a medida que se aleja.

2) Perspectiva de tamaño. Cuando los objetos se alejan, su tamaño se reduce.

3) Perspectiva lineal. Es posiblemente la forma más conocida de perspectiva en el mundo occidental. El arte del Renacimiento se conoce principalmente por haber incorporado las llamadas leyes de la perspectiva. Las líneas paralelas, como las vías del ferrocarril o las carreteras; ilustran, al juntarse en un solo punto del horizonte, esta forma de perspectiva.

b) PERSPECTIVAS DE PARALAJE. Divididas en:

4) Perspectiva binocular. Esta perspectiva funciona en gran parte fuera de la conciencia. Se percibe porque, debido a la separación de los ojos, cada uno de ellos proyecta una imagen distinta (visión estereoscópica). La diferencia

es mucho más notable de cerca que de lejos y se patentiza cerrando y abriendo primero un ojo y después el otro.

5)\_ Perspectiva del movimiento. Al avanzar por el espacio, cuanto más se acerca uno a un punto fijo, más aprisa parece moverse.

c)\_ PERSPECTIVAS INDEPENDIENTES DE LA POSICIÓN O EL MOVIMIENTO DEL OBSERVADOR.

6)\_ Perspectiva aérea. Se trata de un aumento de bruma, azul y de saturación de colores en el campo visual. A diferencia de las otras formas de perspectiva, varía con las condiciones de iluminación y no se basa en la geometría de la óptica.

7)\_ Perspectiva de lo borroso. Se trata de una disminución de la cualidad de borrón hacia el centro de la visión clara. La borrosidad depende de elementos de textura y contornos en el campo visual. Esta forma de percepción se hace evidente cuando uno enfoca un objeto mantenido delante del rostro, de modo que el fondo se esfuma.

8)\_ Ubicación relativamente ascendente del campo visual. Se ha sugerido algunas veces que la cantidad de fondo el alcance angular entre el margen inferior del campo y un objeto determinado constituye una clave para su distancia. En el contexto de la experiencia cotidiana una mira hacia abajo a los objetos cercanos y hacia arriba a los lejanos.

d)\_ PERSPECTIVA DE PROFUNDIDAD DE CONTORNO.

9)\_ Cambio de textura o espaciado lineal. Se trata de un cambio en la densidad de la textura o el espaciamiento de las líneas internas que es súbito y no paulatino. Por lo común, coincide con un cambio de brillo o color en el campo visual como para producir un contorno o una forma segregada.

10)\_ Cambio de cantidad en la doble imagen. Si uno mira a un punto distante, todo cuanto está entre el que mira y el punto se ve doble. Cuanto más cerca del que mira, mayor la duplicación; cuanto más distante el punto, menor. El gradiente de cambio es un indicio de la distancia.

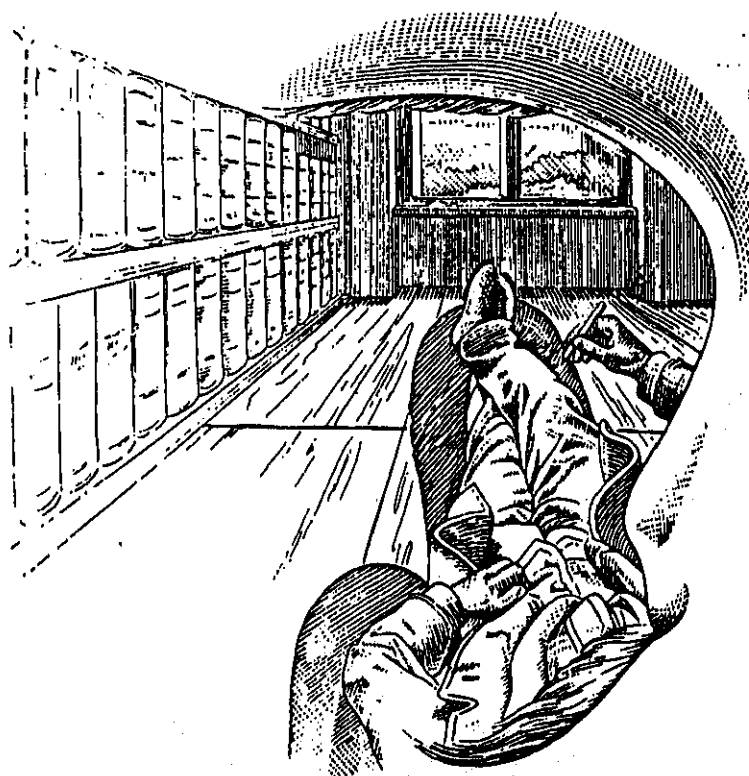
11)\_ Cambio de intensidad del movimiento. Se produce durante un movimiento de la cabeza del observador y consiste en un desplazamiento más rápido de los elementos de textura en un lado de un contorno que en el otro. Los objetos cercanos se mueven mucho más que los distantes.

12)\_ Continuidad de contorno. Normalmente, si dos objetos tienden a tener contornos regulares, la continuidad suele estar asociada con el lado más próximo de un contorno común y la falta de continuidad con el lado más alejado.

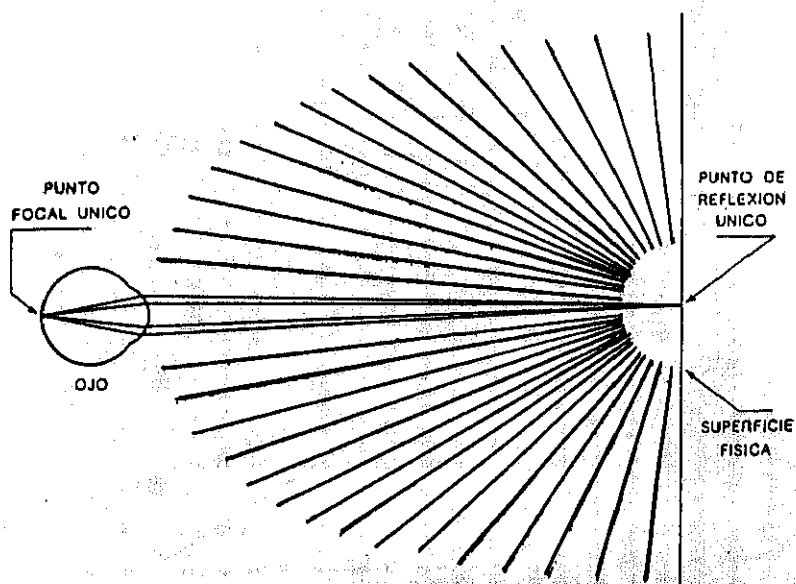
13)\_ Transiciones entre luz y sombra. Un cambio brusco de luminosidad se interpreta como un reborde, mientras que una transición regular de claro a oscuro denota redondez.

Gibson concibe estas claves como estímulos para la percepción del espacio. Además, este autor ha destacado el papel del tacto en la percepción del espacio. De esta manera, enuncia su teoría motriz de la conducta espacial; basándose en la cinestesis visual. Este término significa sensibilidad al movimiento, y se aplica por lo común a la sensación muscular. Existen receptores en los músculos, los tendones y las articulaciones, que producen impresiones de movimiento. Por otra parte, los receptores del tacto, existentes por todas partes en la piel pueden también producir impresión de movimiento. Junto a estas dos vías, existe otra fuente en la retina. Al conjunto de estas tres fuentes, es lo que ha denominado Gibson cinestesis visual.

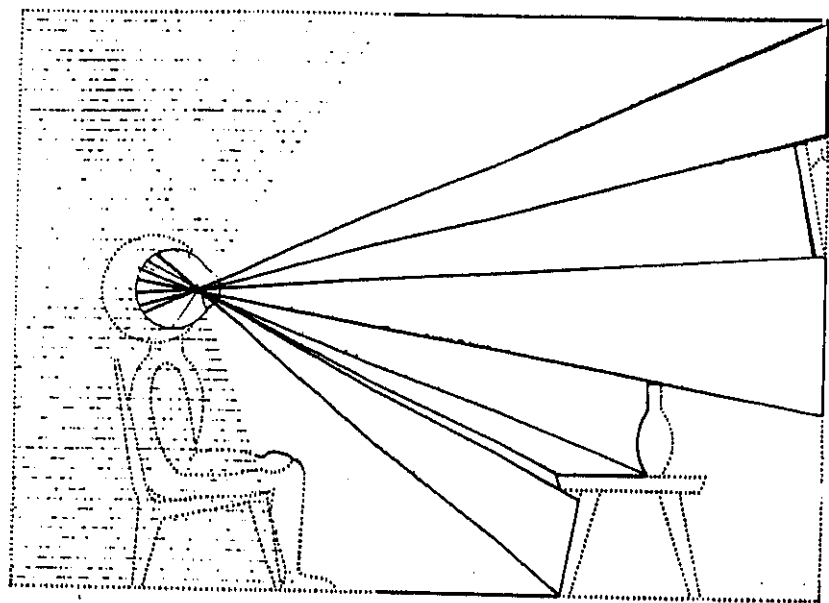
Las aportaciones de Gibson son de capital importancia, sobre todo por la distinción establecida entre campo visual y mundo visual; así como, por su teoría sobre la percepción espacial.



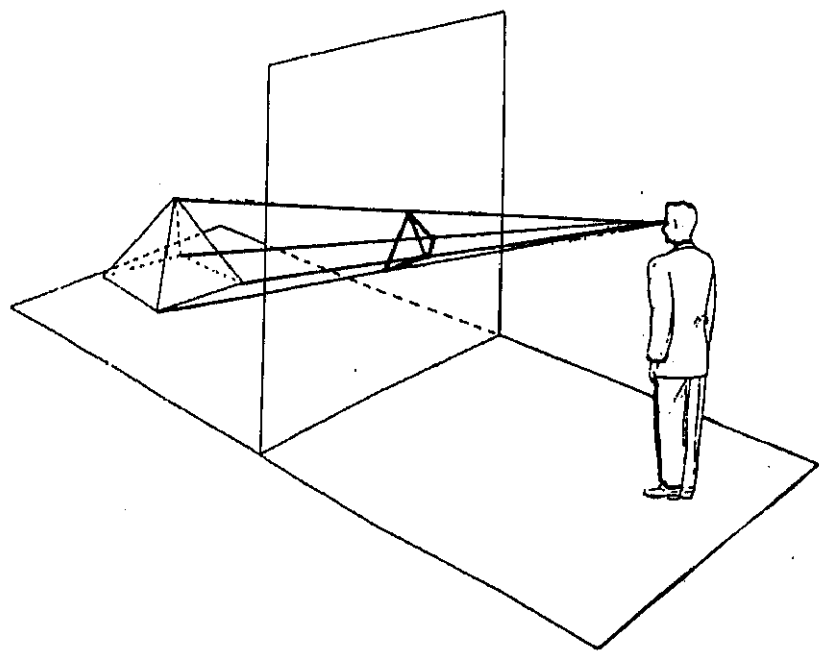
El campo visual monocular de Ernst Mach.



El punto teórico de reflexión y su punto focal correspondiente.



La proyección óptica de una habitación.



Un objeto proyectado sobre un plano.

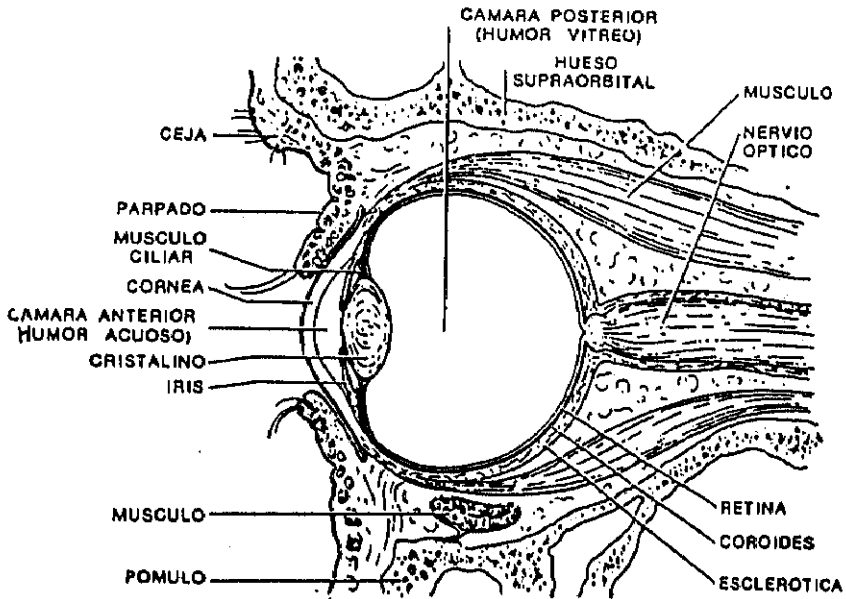
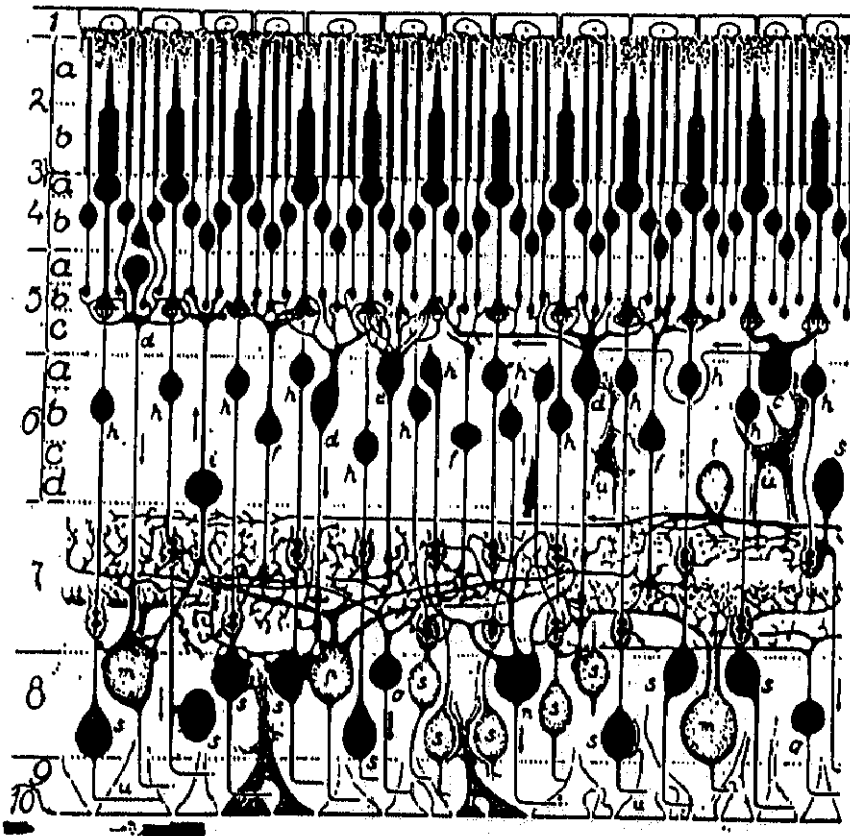
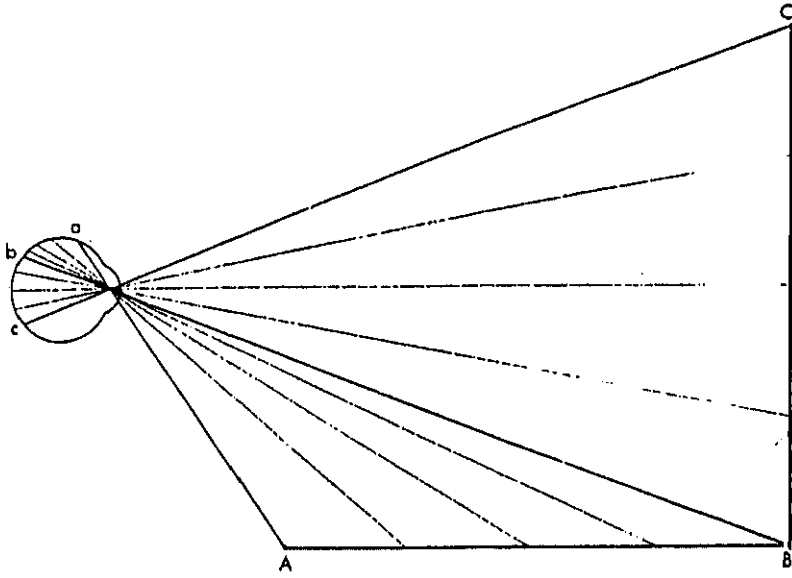


Diagrama del ojo humano.

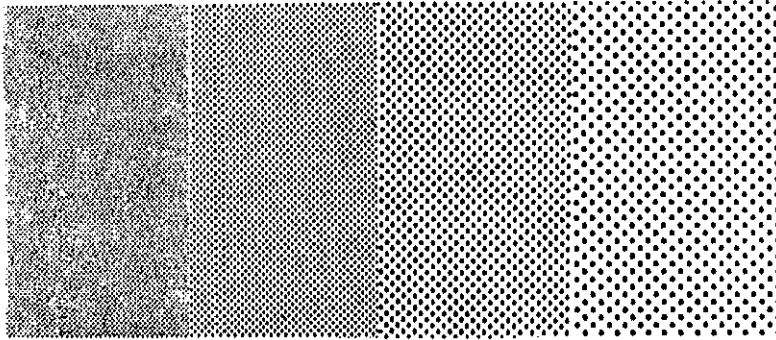


Esquema de la retina.

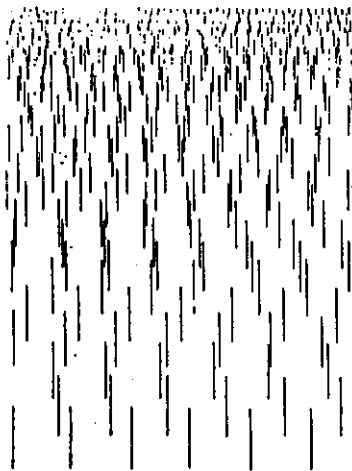
Obsérvense los diferentes tipos de células (neuronas) y la variedad de relaciones e interconexiones de sus puntas (sinapsis). El borde inferior de la figura representa las capas que se hallan hacia el interior del globo ocular; el borde superior presenta los largos *bastones* angostos y los *conos*, más cortos y gruesos, que desde el interior del globo ocular apuntan hacia afuera. La luz que entra al ojo a través de la pupila, cristalino, etc., tiene que pasar a través de las capas 10, 9, 8, etc., antes de caer sobre las puntas sensibles de los bastones y los conos en las capas 2a y 1.



La proyección óptica de una superficie longitudinal y frontal.

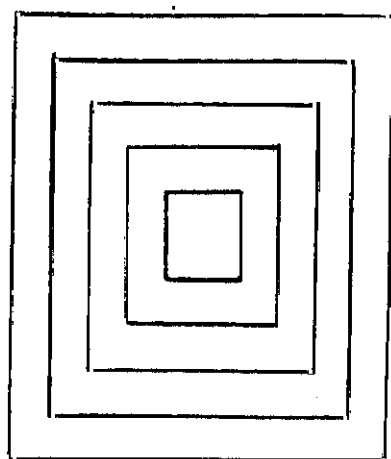
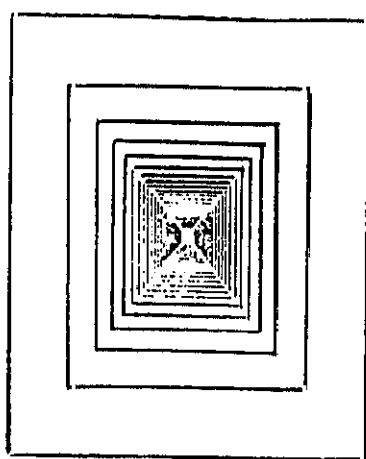


Grados de textura.

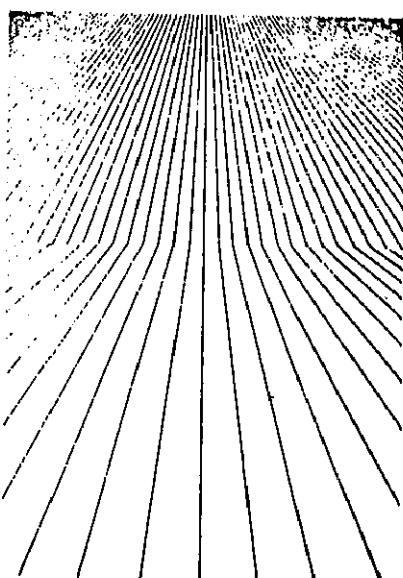


Un gradiente de elementos texturales

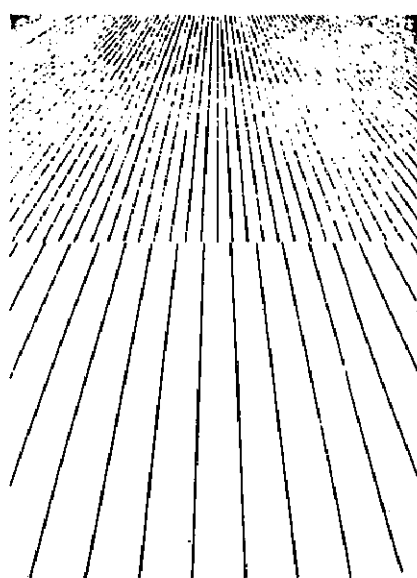




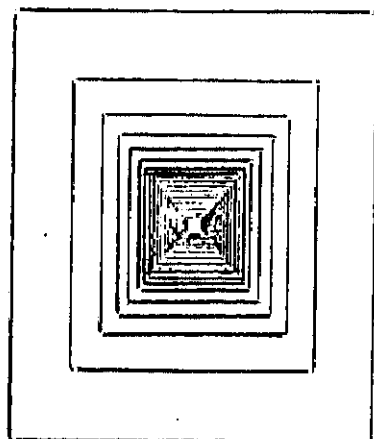
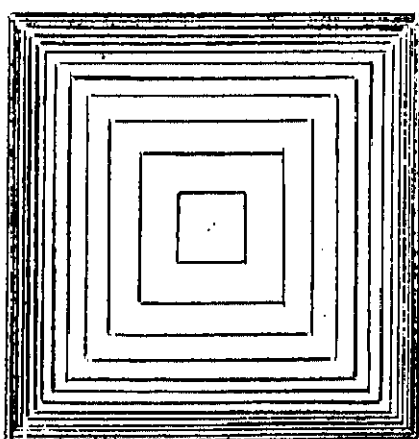
Gradiente de densidad en cuatro direcciones diferentes, en comparación con una densidad uniforme.



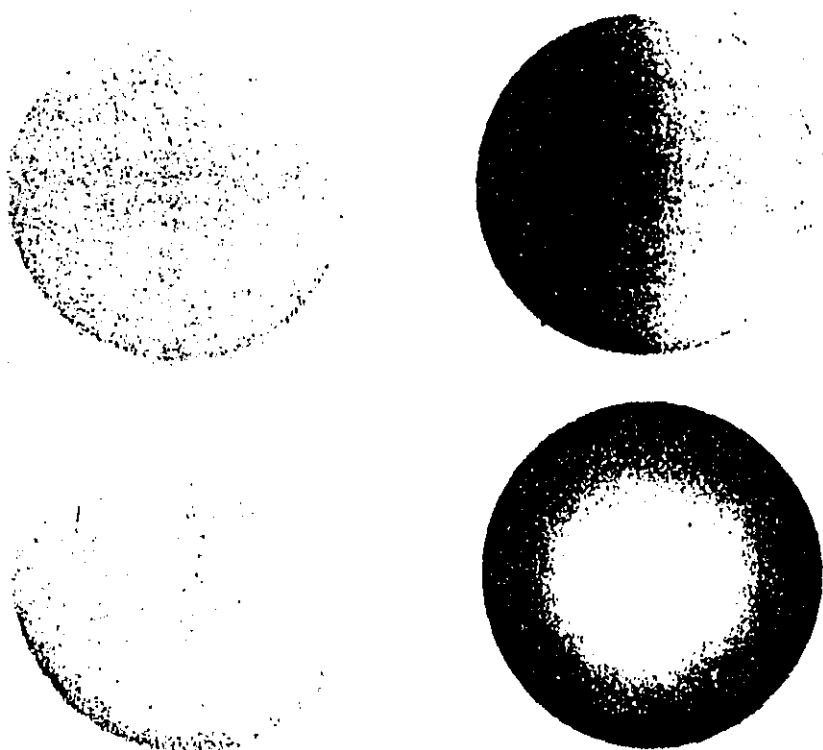
El cambio de gradiente que corresponde a una esquina.



El salto entre dos gradientes que corresponde a un borde.

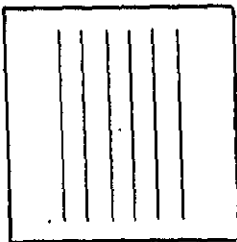


Inversión de formas debida a gradientes invertidos de densidad.

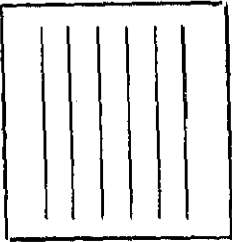


Gradientes de sombra que producen profundidad.

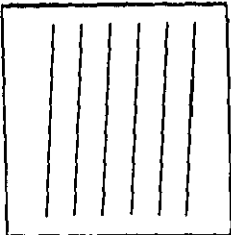
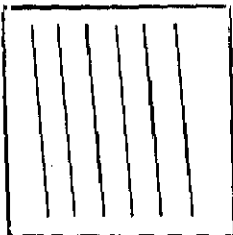
ojo izquierdo



ojo derecho

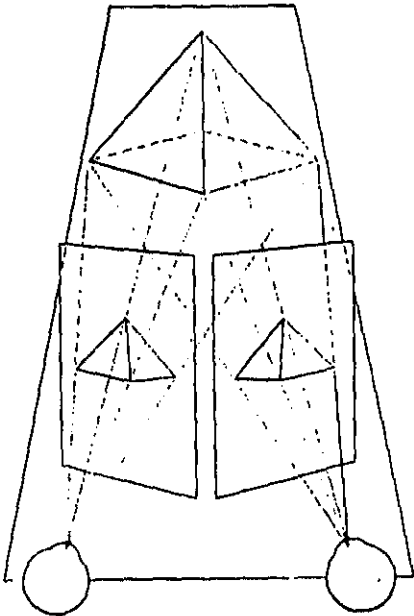


un gradiente horizontal de disparidad binocular



un gradiente vertical de disparidad binocular

Gradientes de disparidad binocular en relación con los tipos fundamentales de superficie en pendiente.



Las visiones dispare de un objeto por los dos ojos.

### 3. V. ESPACIO SOCIO-CULTURAL: EDWARD T. HALL.

---

La concepción socio-cultural está representada principalmente por *Edward T. Hall*. En su obra "The silent language" se centra en el uso que hace el hombre del espacio; así como, éste es utilizado en las diferentes culturas. Este ensayo puede considerarse predecesor de su obra "La dimensión oculta", donde profundiza en estos aspectos, al tiempo que lo hace también en la percepción del espacio (esto ya ha sido analizado independientemente y no insistiremos en ello).

En lo referente al uso que hace el hombre del espacio, Hall destaca que éste ha desarrollado unos mecanismos de distancia y territorialidad para enfrentarse al espacio. El sentido humano de la distancia y del espacio no es estático sino dinámico y está relacionado con la acción lo que puede hacerse en un espacio dado y no con lo que se alcanza a ver pasivamente. En base a esto, Hall ha enumerado cuatro zonas de distancia, componiéndose, cada una de ellas, de una fase cercana y otra lejana, (61):

1)\_ DISTANCIA ÍNTIMA: a la distancia íntima la presencia de otra persona es inconfundible. La visión, el olfato, el calor del cuerpo de la otra persona, el sonido, el olor y la sensación de aliento; se combinan para señalar la inconfundible relación con otro cuerpo.

Fase cercana (Distancia de 0 a 15 cm.). Es la distancia del acto de amor y de la lucha, de la protección y el confortamiento. Predomina, en la conciencia de ambas personas, el contacto físico o la gran posibilidad de una relación física. Es la fase de contacto máximo donde se comunican los músculos y la piel y la visión es borrosa.

Fase lejana. (Distancia de 15 a 45 cm). Cabezas, muslos y pelvis no entran fácilmente en contacto, pero las manos pueden alcanzar y asir las extremidades. La cabeza aparece de mayor tamaño, agrandada. Es el estadio de la visión deformada.

2) DISTANCIA PERSONAL: Es la distancia que separa constantemente los miembros de las especies de no contacto. Puede considerársela una especie de esfera o burbujita protectora que mantiene un animal entre sí y los demás.

Fase cercana. (Distancia de 45 a 75 cm). Se manifiesta con particular precisión la tridimensionalidad de los objetos, cuya redondez, sustancia y forma se perciben de modo diferente que a cualquier otra distancia. Las texturas superficiales son también muy prominentes y se diferencian claramente unas de otras. Ya no hay deformación visual.

Fase lejana. (Distancia de 75 a 120 cm). Va desde un punto situado inmediatamente fuera de la distancia de contacto fácil para una persona, hasta un punto donde dos personas pueden tocarse los dedos si ambas extienden los brazos. Este es el límite de la dominación física en sentido propio. La visión foveal abarca solamente una región del tamaño de la punta de la nariz o de un ojo, de modo que la mirada debe recorrer el rostro.

3) DISTANCIA SOCIAL. Esta distancia señala el límite de dominación. No se advierten los detalles visuales íntimos del rostro y nadie toca ni espera tocar a otra persona a menos de hacer un esfuerzo especial.

Fase cercana. (Distancia de 120 a 200 cm). El tamaño de la cabeza se percibe, la región foveal va captando una parte cada vez mayor de la persona. A esta distancia se tratan asuntos impersonales, se suele emplear en una reunión social improvisada o informal.

Fase lejana. (Distancia de 200 a 350 cm). Aquí la distancia social adquiere un carácter más formal que en la fase cercana. Los detalles más delicados de la cara se pierden, el nivel de la voz es perceptiblemente más elevado que en la fase cercana.

4) DISTANCIA PÚBLICA. En la transición de las distancias personal y social a la distancia pública, que está totalmente fuera del campo de la participación o la relación, se producen importantes cambios sensorios.

Fase cercana. (Distancia de 350 a 750 cm). El ángulo de visión abarca todo el rostro. Ya no son visibles los detalles de la epidermis y los ojos. A los 5 m, el cuerpo empieza a perder su relieve y a parecer plano.

Fase lejana. (Distancia a partir de 750 cm). Unos nueve metros es la distancia que se deja automáticamente en torno a los personajes públicos. La persona entera se ve muy pequeña y como puesta en escena o enmarcada. La visión foveal va captando más y más de la persona, hasta quedar toda ella dentro de un círculo de la visión más precisa. El cono de visión de 60° capta todo el cuadro, mientras que la visión periférica tiene por principal función la alteración del individuo por el movimiento lateral.

Una vez establecidas estas cuatro distancias, el hombre, en cualquiera de sus manifestaciones, se encontrará inmerso en alguna de ellas.

A continuación, Hall expone el uso diferente que cada cultura hace del espacio, distinguiendo entre la cultura occidental y la oriental.

#### 1) CULTURA OCCIDENTAL:

Los alemanes sienten su propio espacio a manera de prolongación de su persona. El orden y la jerarquía propios de la cultura alemana se une a su tratamiento del espacio: son rígidos, inflexibles y formalistas. Las relaciones inglesas ~~no se rigen~~



por el espacio sino por la condición social, mientras que los americanos utilizan el espacio como un medio de clasificar a la gente y las actividades. Por otra parte, el uso del espacio mediterráneo, franceses por ejemplo, implica mucha participación sensorial; debido a la vida en apiñamiento y a la estrechez espacial en que viven muchos de ellos.

## 2) CULTURA ORIENTAL:

En el Japón antiguo estaban interrelacionados la organización social y la espacial. El concepto de centro, al que puede acercarse uno desde cualquier rumbo o punto, es un tema muy desarrollado en esta cultura. En términos psicológicos, podemos decir que hay un reforzamiento positivo hacia el centro de la pieza y otro negativo hacia los bordes (que es donde llega el frío invernal). Toda experiencia espacial en Japón, en sus aspectos más esenciales, es diferente de la occidental. Cuando los occidentales piensan y hablan del espacio se refieren a la distancia entre los objetos, mientras que los orientales prestan especial interés a la consideración del vacío. El talento en el manejo de espacios y vacíos está compendiado en el jardín zen. El conjunto se ordena de tal modo que en cualquier punto donde uno se siente para contemplar la escena se le oculta una de las rocas. Los japoneses creen que la memoria y la imaginación deben participar siempre en las percepciones. El estudio de los espacios japoneses ilustra su costumbre de llevar al individuo a un punto desde donde pueda descubrir algo por sí solo. Para Edward Hall:

"La diferente percepción del mundo produce diferentes ideas acerca de lo que constituye la vida en hacinamiento, diferentes relaciones interpersonales y diferente modo de ver la política regional y la internacional". (62)

El ensayo de Hall pone de relieve que, virtualmente, todo cuanto hace y es el hombre está relacionado con la experiencia del espacio. El sentido del espacio es en el hombre una síntesis de la entrada de datos sensoriales de muchos tipos: visuales, auditivos, cinestésicos, olfativos y térmicos. Cada uno de estos sistemas es modelado y configurado por la cultura. Por ello, la conclusión a la que llega Hall es la siguiente:

"Las personas criadas en culturas diferentes viven en mundos sensorios diferentes".  
(63)

De lo anterior deducimos, por consiguiente, que las distintas culturas se erigen como otro aspecto a tratar en la conformación de lo que hemos denominado genéricamente "espacio"; y que sus manifestaciones culturales \_arte\_ serán diferentes según se trate de una u otra cultura.

### 3. VI. ESPACIO GENÉTICO: PIAGET Y WALLON.

---

Las investigaciones psicológicas sobre la infancia han puesto de relieve la importancia de fenómenos genéticos en la construcción del espacio. Los trabajos realizados en Suiza, por *Piaget* y en Francia, por *Wallon*, destacan lo siguiente:

"La noción tradicional de un espacio innato o intuicionista queda desplazada por la noción de un espacio genético". (64)

Piaget y Wallon llegan a la concepción genética y activa de las estructuras del pensamiento, en el momento mismo en que los matemáticos reemplazan el concepto de intuicionismo euclidiano \_aceptado desde hacía muchas generaciones\_ por el de intuicionismo primitivo <<topológico>>.

Los trabajos de estos teóricos constatan que el niño no lleva consigo la intuición innata de un espacio, conforme a la representación visual de un universo hecho para la acción y conforme a los postulados de la geometría euclidiana. El niño comienza, a partir de su nacimiento, a explorar el mundo exterior; pero su conducta está dirigida, al principio, por hipótesis. Según los estudios de estos autores, la adquisición de la percepción espacial no se produce de golpe, sino por etapas:

#### 1) PRIMERA ETAPA: ESPACIO SENSORIOMOTOR-TOPOLÓGICO

En primer lugar el niño se hace una representación confusa del mundo. Sobre un fondo de representaciones huidizas, se destacan, en seguida, las repeticiones y las relaciones. La facultad de construir un espacio le está dada casi inmediatamente. Pero se trata de un universo sin formas fijas, sin medida, sin objetos y, lógicamente, sin perspectiva. El espacio infantil comienza por intuiciones elementales cuyo carácter singular consiste en no ser euclidianas pero, sin embargo, si topológicas. Se trata de un



sistema de representación fundado en impresiones visuales puras sujetas a nociones de cercanía y alejamiento, sucesión y entorno, envoltura y continuidad, etc... El niño percibe solamente cualidades generales que no van ligadas a una distinta percepción de los objetos.

## 2)\_ SEGUNDA ETAPA: ESPACIO PROYECTIVO.

La segunda fase es aquella en la que percibe un mundo ya muy distinto, aunque todavía desprovisto de toda escala permanente, abstracta o absoluta, de medida. El niño descubre que los objetos, las formas, las figuras y las imágenes, elásticas o deformables, del primer periodo dan paso, ahora, a cuerpos independientes, a sólidos provistos de formas susceptibles de clasificación y de tamaño. Esta fase se produce hacia el segundo año de vida. La memoria desempeña un papel fundamental, ella permite evocar sensaciones ausentes y completar así el campo perceptivo mediante el recuerdo de experiencias anteriores. El niño pasa, del dominio de las sensaciones inmediatas y de las estructuras elementales, al mundo de las relaciones. Su concepción está dominada por la noción del objeto. Esta fase se puede considerar como la más proyectiva y se encuentra dotada de un realismo objetivo.

## 3)\_ TERCERA ETAPA: ESPACIO RELACIONAL.

En un momento determinado y de manera casi repentina, el niño cesa de representarse el mundo como formado por cosas estables dotadas de magnitud y se enfrenta al problema del desplazamiento de los objetos respecto a otros. Afronta la cuestión de la verdadera magnitud, no ya fija sino relativa. Aprende la construcción de relaciones fundadas sobre acercamientos entre elementos aislados de los diferentes objetos, es decir, descubre las relaciones asimétricas. En definitiva, se enfrenta a un espacio que reposa sobre los postulados de Euclides.

Los estudios de Piaget y Wallon resultan interesantes, en la medida en que introducen datos demostrados experimentalmente, sobre la formación del espacio en el niño.

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) Hermann Weyl citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; (1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona, pág., 56.

(2) SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid, pág., 171.

(3) JAMMER, Max; (1969), **Concepts of space. The History of space in Physics**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, pag., 176.

(4) Ibidem., pag., 178.

(5) SZAMOSI, Géza; op. cit., pág., 146.

(6) JAMMER, Max; op. cit., pag., 140.

(7) VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid, pág., 71.

(8) FERRATER MORA; (1983), **Diccionario de filosofía**, Alianza, Madrid, pág., 319.

(9) BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX**. Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, nº 1, Bilbao, pág., 141.

(10) FERRATER MORA; op. cit., pág., 294.

(11) BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; op. cit., pág., 141.

(12) Ibidem, pág., 141.

(13) HEIDEGGER, Martin; (1944), **EL SER Y EL TIEMPO**, Traducción de José Gaos, Fondo de Cultura Económica, México, pág., 120.

(14) Ibidem, pág., 120.

(15) Ibidem, pág., 124.

(16) BOLLNOW, Otto; (1969), **Hombre y espacio**, Labor, Barcelona, pág.,241.

(17) Ibidem, pág., 242.

(18) HEIDEGGER, Martin; op. cit., pág., 127.

(19) Heidegger citado por BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; op. cit., pág., 147.

(20) Ibidem, pág., 145.

(21) Ibidem, pág., 149.

(22) MERLEAU PONTY, Maurice; (1975), **Fenomenología de la percepción**, Península, Barcelona, pág., 115.

(23) Ibidem, pág., 118.

(24) Ibidem, pág., 136.

(25) Ibidem, pág., 156.

(26) BOLLNOW, Otto; op. cit., pág., 24-25.

(27) Ibidem, pág., 250.

(28) Ibidem, pág., 251.

(29) Ibidem, pág., 246.

(30) Ibidem, pág., 255.

(31) Ibidem, pág., 258.

(32) Ibidem, pág., 266.

(33) VISCHER citado por HEILMERYER, Alexander; (1928), **La escultura moderna y contemporánea**, Labor, Barcelona pág., 26.

(34) VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 107.

(35) Ibidem, op., cit., pág., 110-111.

(36) Vischer citado por VAN DE VEN, Cornelis; op., cit., pág., 111.

(37) Lipps citado por VAN DE VEN, Cornelis; op., cit., pág., 114.

(38) HILDEBRAND, A. von; (1988), **El problema de la forma en la obra de arte**, La balsa de la Medusa, Visor, Madrid, pág., 25.

- (39) Ibidem, pág., 25.
- (40) Ibidem, pág., 25-26.
- (41) Ibidem, pág., 30.
- (42) Ibidem, pág., 43.
- (43) Ibidem, pág., 43.
- (44) Ibidem, pág., 67.
- (45) Schmarsow citado por GIEDION, Sigfried; (1981), **EL PRESENTE ETERNO. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid, pág., 472.
- (46) GIEDION, op. cit., pág., 471-472.
- (47) VAN DE VEN, Cornelis; op., cit., pág., 127.
- (48) WÖLFFLIN, Heinrich; (1924), **Conceptos fundamentales en la Historia del Arte**, Espasa Calpe, Madrid, pág., 94.
- (49) VAN DE VEN, Cornelis; op., cit., pág., 132.
- (50) WORRINGER, Wilhem; (1953), **Abstracción y Naturaleza**, Fondo de Cultura Económica, México, pág., 18.
- (51) Ibidem, pág., 30.
- (52) Ibidem, pág., 30.
- (53) Ibidem, pág., 33.
- (54) Hochber citado en GOMBRICH E. H., HOCHBER J., BLACK M.; (1983), **Arte, percepción y realidad**, Paidós comunicación, Barcelona, pág., 74.
- (55) GIBSON, James J.; (1974), **La percepción del mundo visual**, Ediciones Infinito, Buenos Aires. pág., 43.
- (56) ARNHEIM, Rudolf;(1985), **Arte y percepción visual**, Alianza, Madrid, pág., 255.
- (57) ARNHEIM, Rudolf; (1980), **Arte y entropía**, Alianza, Madrid, pág., 231.
- (58) ARNHEIM, Rudolf;(1985), **Arte y percepción visual**, op. cit., pág., 270.
- (59) GIBSON, James J., op. cit., pág., 68.

(60) Ibidem, pág., 111-112.

(61) HALL, Edward T.; (1972), **La dimensión oculta**, Siglo veintiuno Editores, Madrid, pág., 143.

(62) Ibidem, op. cit., pág., 201.

(63) Ibidem, op. cit., pág., 222.

(64) FRANCASTEL, PIERRE;(1970), **LA REALIDAD FIGURATIVA, I. El nuevo marco imaginario de la expresión figurativa**, Paidós, Barcelona, Buenos Aires, México, pág., 149.

## BIBLIOGRAFÍA A LA PRIMERA PARTE

---

\_AKHUNDOV, Murad D.; (1976), **Conceptions of Space and Time. Sources, Evolutions, Directions**, Mit Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

\_ALBRECHT, Hans Joaquim; (1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona.

\_ARGAN, Giulio Carlo; (1980), **El concepto del espacio arquitectónico. Desde el Barroco a nuestros días**, Nueva Visión, Buenos Aires.

\_ARNHEIM, Rudolf; (1980), **Arte y entropía**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1989), **Nuevos ensayos sobre psicología del arte**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1985), **Arte y percepción visual**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1992), **Ensayos para rescatar el arte**, Cátedra, Madrid.

\_AUMONT, Jacques; (1992), **La imagen**, Paidós Comunicación, Barcelona.

\_BACHELARD, Gaston; (1986), **La poética del espacio**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX**. Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, n° 1, Bilbao.

\_BARBOTIN, Edmond; (1977), **El lenguaje del cuerpo (I)**, Eunsa, Pamplona.

\_BAUER, Hermann; (1982), **Historiografía del arte**, Taurus, Madrid.

\_BEARDSLEY, Monroe; HOSPERS, John; (1990), **ESTÉTICA. Historia y Fundamentos**, Cátedra, Teorema, Madrid.

\_BINSWANGER, Ludwig; (1973), **Artículos y conferencias escogidas**, Gredos, Madrid.

\_BOLLNOW, Otto; (1969), **Hombre y espacio**, Labor, Barcelona.

\_CASSIRER, Ernst; (1979), **Filosofía de las formas simbólicas. (Volumen II), El pensamiento mítico**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_\_\_\_\_ (1976), **Filosofía de las formas simbólicas. (Volumen III), Fenomenología del reconocimiento**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_COLACILLI DE MURO, Julio Cesar; (1988), **Los espacios filosóficos**, Eudeba, Buenos Aires.

\_DUFRENNE, Mikel; (1982), **Fenomenología de la experiencia estética. Volumen I. El objeto estético**, Fernando Torres Editor, Valencia.

\_EULER, Leonhard; (1985), **Reflexiones sobre el espacio, el tiempo y la materia**, Alianza, Madrid.

\_FERRATER MORA; (1983), **Diccionario de filosofía**, Alianza, Madrid.

\_FRANCES, Robert y otros; (1985), **Psicología del arte y de la estética**, Akal Editor, Madrid.

\_GIBSON, James J.; (1974), **La percepción del mundo visual**, Ediciones Infinito, Buenos Aires.

\_GIEDION, Sigfried; (1981), **EL PRESENTE ETERNO. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1980), **Espacio, tiempo y arquitectura**, Dossat, Madrid.

\_GOMBRICH E. H., HOCHBER J., BLACK M.; (1983), **Arte, percepción y realidad**, Paidós comunicación, Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1979), **Arte e Ilusión**, Gustavo Gili, Barcelona.

\_HALL, Edward T.; (1972), **La dimensión oculta**, Siglo veintiuno Editores, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1973), **The silent language**, Anchor Press, Garden City, New York.

\_HEIDEGGER, Martin; (1944), **EL SER Y EL TIEMPO**, Traducción de José Gaos, Fondo de Cultura Económica, México

\_HEILMERYER, Alexander; (1928), **La escultura moderna y contemporánea**, Labor, Barcelona.

\_HILDEBRAND, A. von; (1988), **El problema de la forma en la obra de arte**, La balsa de la Medusa, Visor, Madrid.

\_HILLIER, Bill and HANSON, Julienne; (1984), **The social logic of space**, Cambridge University Press, London.

\_JAMMER, Max; (1969), **Concepts of space. The History of Theories of space in Physics**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

\_KATZ, David; (1945), **Psicología de la forma**, Espasa Calpe, Madrid.

\_KOFFKA, Kurt; (1973), **Principios de la psicología de la forma**, Paidós, Buenos Aires.

\_KOYRE, A.; (1979), **Del mundo cerrado al universo infinito**, Siglo XXI, Madrid.

\_MARTIN, F. David; (1981), **Sculpture and Enlived space: aesthetics and history**, Lexington, University Press of Kentucky, Kentucky.

\_MERLEAU PONTY, Maurice; (1975), **Fenomenología de la percepción**, Península, Barcelona.

\_NAVARRO CORDON, Juan Manuel; CALVO MARTINEZ, Tomas; (1986), **Historia de la filosofía**, Anaya, Madrid.

\_OCAMPO, Estela; (1985), **APOLO Y LA MASCARA. La estética occidental frente a las prácticas artísticas de otras culturas**, Icaira, Barcelona.

\_PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona.

\_PIAGET, Jean y otros; (1971), **La epistemología del espacio**, El Ateneo, Buenos Aires.



\_PIERANTONI, Ruggero; (1984), **El ojo y la idea. Fisiología e historia de la visión**, Paidós, Barcelona.

\_RIGAU CAÑARDO, Mariano; (1986), **Lugar y espacio**, Promociones Publicaciones Universitarias PPU, Barcelona.

\_RIOJA NIETO, Ana María; (1984), **Etapas en la concepción del espacio Físico**, Tesis doctoral, Facultad de Filosofía, Editorial de la Universidad Complutense, Madrid.

\_STÖKER, Elisabeth; (1987), **Investigations in Philosophy of Space**, Ohio University Press, Athens, Ohio, London.

\_SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid.

\_VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid.

\_WÖLFFLIN, Heinrich; (1924), **Conceptos fundamentales en la Historia del Arte**, Espasa Calpe, Madrid.

\_WORRINGER, Wilhem; (1953), **Abstracción y Naturaleza**, Fondo de Cultura Económica, México.

### **CATÁLOGOS:**

\_UP AND OUT: Art in air and space; (1969), Miami Art Center, Miami, Florida.

---

## **SEGUNDA PARTE: CONCEPTO ESCULTÓRICO DEL ESPACIO.**

---

En esta segunda parte, nos centraremos en el estudio del espacio dentro del entorno escultórico.

Para ello, pretendemos poner de manifiesto el paralelismo que ha existido en todos los tiempos, entre el pensamiento y los hechos, entre \_en este caso\_ la filosofía y el arte; como manifestaciones culturales que coexisten en un mismo periodo. Si en la etapa anterior revisamos el concepto espacial en un ámbito eminentemente filosófico, en ésta lo haremos en un terreno artístico y, en concreto, escultórico; siempre, claro está, refiriéndonos a las influencias que las diferentes corrientes de pensamiento han ejercido en el arte.

Estructuralmente, este bloque mantiene la división realizada en la primera parte; atendiendo a un orden principalmente cronológico.

Así, el capítulo 4 cubre las manifestaciones escultóricas desde los orígenes, con el arte prehistórico y su espacio simbólico de interpretaciones mágicas y cosmológicas. El arte egipcio, de referencia espacial cerrada, que conserva aún la simbología de las primeras civilizaciones con su orden jerarquizado. Grecia con un espacio de referencia cósmico tridimensional. Roma, que formalmente no hace uso del espacio, sino que lo sitúa en un plano narrativo e histórico. Por último, se extiende a la Edad Media, caracterizada por un alto componente simbólico- religioso.

Con el capítulo 5 entramos en la Edad Moderna. En esta etapa, asistimos, en el Renacimiento, a la instauración de un orden sistemático del espacio, de atributos euclidianos y mensurables; donde el arte puede explicarse de manera autónoma, sin referencia a órdenes sobrenaturales o cósmicos. En el Barroco, por otra parte, el espacio adquiere un componente relacional y el ambiente empieza a tener importancia. Así, las obras parecen proyectarse hacia su espacio circundante consiguiendo un gran movimiento.

Con el capítulo 6 nos situamos de lleno en la Edad Contemporánea y en todo su compendio de prolíficas manifestaciones. El siglo XIX se nos presenta como un momento de crisis, de ruptura con los valores tradicionales; presidido por un claro componente desintegrador.

Pero será en el siglo XX cuando se produzca la definitiva ruptura con los valores del pasado, mediante: el expresionismo y su espacio deformado, el cubismo con un carácter de simultaneidad, el dinamismo del futurismo, la metáfora en el dadaísmo, el espacio onírico del surrealismo, la racionalidad neoplástica, el componente metafísico del suprematismo y, por último, el espacio fluctuante del constructivismo.

A estas vanguardias artísticas se debe el fenómeno que Giedion-Welcker y Eduard Trier han señalado como <<desmaterialización>>; es decir, esa tendencia del siglo XX a la reducción del volumen de la masa y, como consecuencia, a una incorporación del espacio a la escultura.

Por tanto, lo que pretendemos exponer es la evolución que ha sufrido la escultura desde la estatua-bloque egipcia hasta las construcciones cinéticas transparentes del constructivismo, desde la masa como materia plástica hasta el espacio como componente escultórico, donde éste adquiere casi un carácter virtual.

Como decía Moholy-Nagy:

"Cada periodo cultural tiene su propia concepción de espacio, pero es preciso cierto tiempo para que la gente lo entienda así conscientemente". (1)

## ***CAPÍTULO 4: DESDE LOS ORÍGENES HASTA LA EDAD MEDIA.***

---

### **4. I. PREHISTORIA: ESPACIO SIMBÓLICO.**

"Desde el primer momento, en las manifestaciones artísticas del hombre ha influido su actitud hacia el espacio visual; las ha conformado, de hecho. No hay un arte que no exprese una determinada relación con el espacio visual. El arte transpone la actitud del hombre hacia el espacio, trasladándola a la esfera emocional". (2)

Con estas palabras, Sigfried Giedion explica, acertadamente, el papel primordial desarrollado por el "espacio" en la conformación artística de cada época. El hombre ha estado influenciado y, a su vez, ha configurado mediante sus producciones artísticas otro "ámbito" del espacio.

En las páginas precedentes, hemos estudiado la posición reflexiva del hombre respecto al espacio, la cual está constituida por el pensar filosófico. Ahora, la tarea se centrará en cómo el hombre, mediante una posición estética y artística, expone otra perspectiva de este "ilimitado espacio". Aunque es posible poner límites materiales al espacio, éste en sí mismo es ilimitado e intangible. Para que el espacio se haga visible es necesario alguna acción, es preciso que una mano, la de la naturaleza o la del hombre, le dé forma y límites. Aquí, entra la capacidad creadora del hombre y como producto de ésta, sus manifestaciones artísticas. Cada día es más evidente que el hombre adquirió una comprensión del espacio antes de adquirir un sentido del tiempo. En las percepciones del hombre prehistórico, el sentido del espacio ejercía una hegemonía absoluta y sorprendente.

"La concepción del tiempo, sobre todo en sentido cualitativo, es siempre vaga. Casi todo el lenguaje primitivo es tan pobre en posibilidades de expresar relaciones temporales como rico en expresiones de relaciones espaciales". (3)

La concepción espacial de una época revela directamente sus actitudes hacia el cosmos, la humanidad y los valores eternos. Las actitudes hacia el espacio cambian continuamente, a veces en pequeña medida y otras de forma radical. Dentro de cada época se han registrado muchas variaciones, porque la actitud humana hacia el espacio admite infinitos matices. Por consiguiente, intentaremos discernir la concepción espacial que el hombre poseía en la prehistoria.

#### 4. I. I. ESPACIO PREHISTÓRICO.

Existen numerosas teorías de si existe una concepción espacial en la prehistoria. Sigfried Giedion, en su conocido ensayo "El presente eterno: Los comienzos del arte", introduce dos puntos de vista diferentes:

1) Una es la posición defendida por Moritz Hoernes, que mantiene que el arte primevo carece totalmente de composición, que es incontrolado, arbitrario y caótico. Según este autor, el arte paleolítico está privado de todo orden y control y no posee talento para la combinación y la composición:

"No existe, de hecho, relación alguna entre la forma y el fondo; cada forma se recorta sobre el caos". (4)

2) La otra actitud es la defendida por Leroi-Gourhan, mediante unas investigaciones realizadas sobre la comparación y organización espacial; y la colocación recurrente de animales y símbolos, en unas sesenta cuevas y abrigos

rupestres. Todos los datos obtenidos indicaban que las creaciones del arte primevo distaban mucho de ser caóticas.

Al margen de estas dos posiciones, es indudable que las manifestaciones artísticas prehistóricas se ubican en un espacio simbólico. El hombre de esta época poseía un alto grado de comprensión intuitiva de su mundo visual y sabía como recrear este mundo correctamente en una representación simbólica bidimensional. Estas representaciones buscan la unidad dentro de su aparente diversidad, el orden en el aparente desorden, imaginan y explican el mundo mediante un tiempo y un espacio simbólico.

En las primeras cosmologías mitológicas, el tiempo y el espacio no eran conceptos generales e independientes, sino símbolos humanos con significado emocional. El concepto de espacio, no se extrajo de la experiencia espacial. Los antiguos pensaban en lugares concretos, en vez de en un espacio abstracto. Para Géza Szamosi, en un interesante ensayo titulado "Las dimensiones gemelas":

"Los conceptos espaciales son orientaciones concretas, se refieren a localidades que tienen un color emocional; pueden ser conocidos o extraños, hostiles o amistosos". (5)

Según esto, el establecimiento de un sistema espacial coordinado, no se basaba en la prehistoria, en medidas objetivas, sino en una aceptación emocional de valores. La mitología dominante determinaba el valor emocional y simbólico de lugares y direcciones, los de mayor impacto emocional fueron los primeros espacios simbólicos; los lugares y direcciones sagradas. Dentro de estos lugares, cabe distinguir entre:

#### 1) LOS LUGARES DE CULTO:

En casi todas las mitologías, una tribu o nación concreta centraba la creación del mundo en un espacio simbólico que representaba la aparición del Universo, este espacio se constituía como el espacio tribal.

Esta intuición limitó, por su propia naturaleza, la extensión de los espacios simbólicos imaginarios de los antiguos. El espacio se acababa allí donde lo hacía el poder o los intereses de la comunidad. Existía el territorio de la tribu o nación y el espacio desconocido e indeterminado que lo rodeaba. El primero era sagrado, favorecido por los dioses, permanente, ordenado y legislado; mientras que el segundo era amorfo, aterrador, caótico y peligroso. Podríamos decir que las civilizaciones antiguas concebían lo que actualmente llamamos espacio, como algo subjetivo; una propiedad tribal cerrada y con fronteras.

Dentro de estos lugares de culto o sagrados, existían:

a) El espacio del sacrificio animal, donde el hombre sacrificaba a sus animales mediante rituales mágicos.

b) El espacio sepulcral, o espacio de extensión del difunto. Era el lugar receptor de ofrendas y espacio de prácticas rituales reservadas al cráneo humano, que, en ocasiones, era separado del resto del cuerpo y colocado en lugar privilegiado.

## 2) LOS LUGARES DEL ARTE:

A diferencia de los lugares de culto, el hombre prehistórico no construyó un lugar dedicado al arte sino que aprovechó los espacios naturales para crear un mundo de otras realidades relacionadas, en grado desconocido, con la vida cotidiana. Dentro de los lugares dedicados al arte, destacan:

a) Los abrigos y entradas de las cuevas, en las que las obras se realizaban a la luz del sol, en un espacio abierto.

b) Las cuevas profundas y cavernas, en las que no existía el espacio visual, debido a la gran oscuridad que siempre reinaba en ellas; pero si eran poseedoras de un gran espacio acústico. Giedion ha destacado, especialmente, la importancia de este espacio acústico:

"Nosotros nos fiamos de la vista, no del oído. Ellos (sociedad prehistórica) definen el espacio más por el oído que por la vista... La cualidad esencial del sonido no es su ubicación



sino su presencia, que llena el espacio.. El espacio auditivo no tiene un centro preferente. Es una esfera sin límites fijos". (6)

Sobre las paredes de rocas de estas cuevas y cavernas, en las que el hombre paleolítico elegía una superficie y la consideraba como sagrada; eran representadas las distintas formas simbólicas que se produjeron en este periodo. Una de las principales características de las superficies de las cavernas y de los salientes de las rocas, es su cambio continuo de dirección y a veces también de color. En este carácter multiforme de las superficies, con una libertad de dirección infinita y una variación continua, se encuentra una de las raíces de todo el arte primevo: la libertad total frente a todas las superficies direccionales.

El hombre prehistórico habría podido dar prioridad a los planos horizontales o verticales, pero no lo hizo. Dentro de las superficies lisas no hay inclinaciones ni ángulos preferidos. Es un arte incrustado en la propia naturaleza, y que, no obstante, sabe conservar la individualidad esencial del hombre. Continúa Giedion:

"Las líneas y la orientación de una composición prehistórica no guardan relación con la horizontal ni con la vertical, ni la elección de una superficie depende de su ángulo de inclinación. Sea cual fuere la estructura y forma de la superficie, lisa, curva o arrugada, manifiesta siempre el talento del hombre paleolítico para sacar provecho de todas sus posibilidades". (7)

#### 4. I. II. ESCULTURA PREHISTÓRICA.

Dentro de las escasas esculturas de *bulto redondo* que se conservan de esta época, destacan las representaciones antropomórficas de las <<venus>>. En las <<venus adiposas>>, el escultor se recrea en la convexidad de las formas y, especialmente en su cualidad táctil. Estas estatuillas parecen estar unidas en un todo

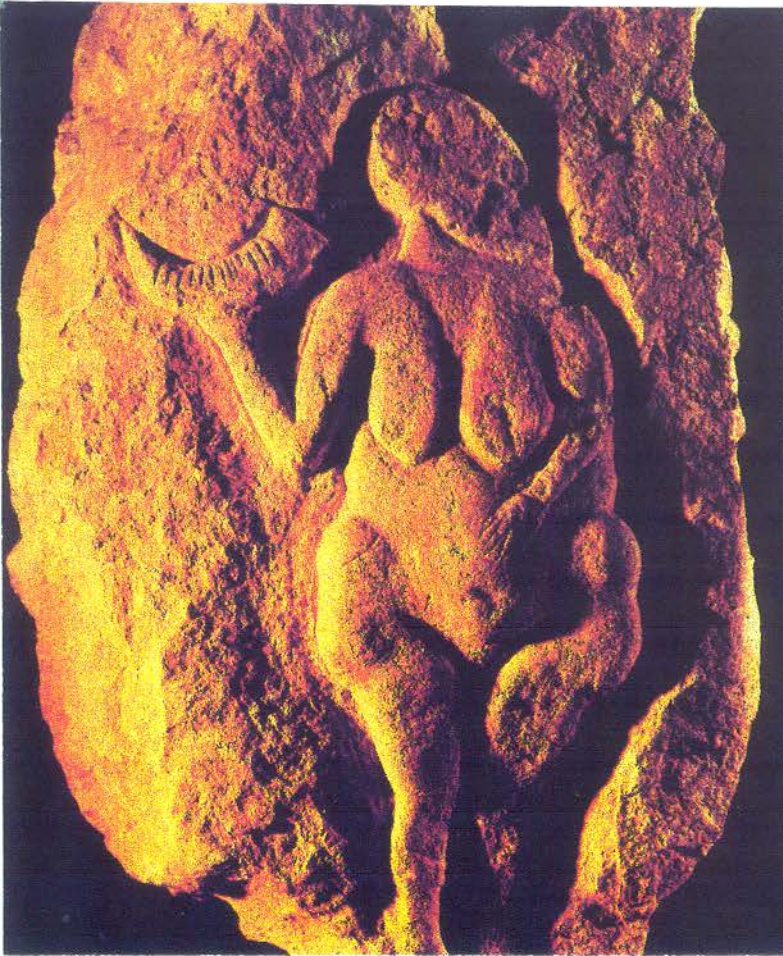
orgánico: senos voluminosos y caídos, vientre abultado, nalgas prominentes. Todo ello no está exento de un gran simbolismo: estas venus son la viva imagen de la fertilidad (concepto de suma importancia en este periodo).

En ningún caso, este volumen de las <<venus>> responde a un realismo óptico. En la venus de Lespugue (L.1), los voluminosos senos han abierto su propio cuerpo proyectándolo lateralmente, sólo una solución geométrica puede dar razón de sus piernas o de su desmesurada cabeza. Nos encontramos ante la pretensión de abstraer y recrear la realidad plásticamente.

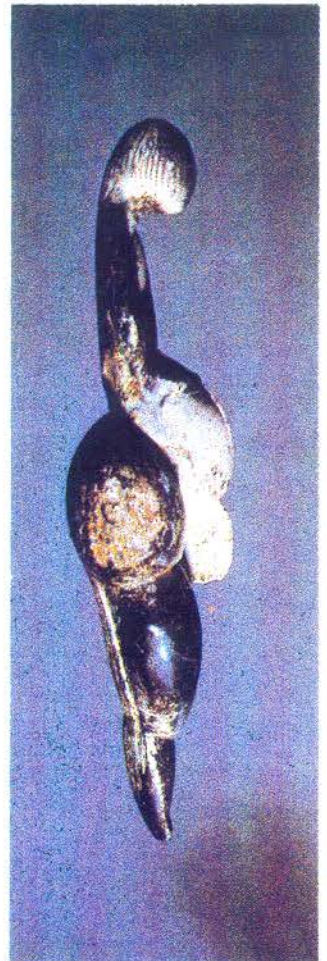
Por lo que respecta a *los relieves*, la <<venus o Dama del cuerno>>, conocida también por el relieve de Laussel (L.2); denota una absoluta contundencia de las formas, al separarse de la roca en que fue labrada y crear tensiones volumétricas internas, como ocurre con los pechos de la venus, que alcanzan un relieve superior al que posee el resto del cuerpo. La <<Dama del cuerno>> muestra un entendimiento del cuerpo prioritariamente frontal y estático, no existe profundidad visual. La cabeza, por su parte, está girada hacia su hombro derecho. Semejante conjunción, de la unión de perfil y de frente, será una de las principales características de la civilización egipcia.

La escultura prehistórica se mueve dentro de los baremos de un espacio simbólico-abstracto. Son formas cerradas con tendencia a la exageración de miembros (órganos femeninos destinados a la fertilidad) y destaca especialmente su carácter convexo.

En resumen, podríamos decir que la concepción espacial del arte prehistórico no era un caos, sino una especie de orden que se extiende a lo largo y ancho del espacio infinito, donde se despliegan sus relaciones libres y universales. Relaciones regidas, eminentemente, por una concepción simbólico-mágica de la realidad.



L. 1. Arte Paleolítico. <<Venus>> de Laussel o <<Dama del cuerno>> (Dordogne). Relieve sobre la roca (42 cm). Burdeos, Museo de Aquitania.



L. 2. Arte Paleolítico. <<Venus>> de Lespugue (Haute-Garonne). Vista de perfil. Marfil (17,7 cm). París, Museo del Hombre.

## 4.II. EGIPTO: ESPACIO SIMBÓLICO-CERRADO.

---

Dentro de las civilizaciones antiguas, la cultura egipcia merece mención especial por cuanto aportó a la Historia del Arte. En estas páginas, intentaremos exponer, aunque brevemente, la concepción espacial que imperaba en el antiguo Egipto, periodo que abarca mil años más que la era cristiana. No nos interesa hacer una exposición cronológica de los distintos periodos que se sucedieron en el arte egipcio, sino, solamente, centrarnos en la manera cómo concebían el mundo los hombres egipcios, para, a partir de ello, entender la concepción espacial de su escultura.

Quizá uno de los rasgos que siempre ha caracterizado la cultura egipcia sea el carácter misterioso y enigmático que se halla presente en su concepción de la vida. Para los egipcios, la vida en la tierra era sólo un aspecto de un ciclo invariable, un episodio efímero en comparación con el tiempo infinito del más allá. La muerte suponía la posibilidad de la felicidad eterna pero, para lograrla, el hombre había de vivir en este mundo en armonía con las reglas establecidas, con la ética emanada del poder. La estancia en este mundo era una preparación para el <<más allá>>. Más importante que la vida terrenal era la vida que la muerte inauguraba; sobrevivir después de la muerte era más decisivo que el propio vivir en este mundo.

Para el egipcio, el hombre, aparte de su cuerpo, poseía el "Ba", especie de alma o parte espiritual del ser humano, y el "Ka". El concepto de Ka es difícil de traducir y de comprender, sería como la manifestación de las energías vitales que se producen en la función creadora de los dioses. En el ámbito particular o individual, el concepto de Ka estaría reservado a las fuerzas de las que proviene la vida, por las que toda vida

subsiste, y a las que se debe el retorno de la vida después de la muerte. Algunos egiptólogos, sin embargo, han asociado el Ka con un reflejo inmaterial del cuerpo, con una especie de doble del ser humano. Si bien la muerte significaba la separación del cuerpo de los elementos inmateriales, éstos el espíritu continuaban viviendo en íntima relación con el cuerpo muerto. De ahí que, en los ritos funerarios, no sólo fuera preciso conservar intacto el cadáver del difunto, sino mantenerlo alimentado.

Como en cualquier otra religión, la creación del mundo era el acontecimiento que generaba la compleja red de divinidades egipcias. Dichas divinidades se organizaban en forma de triadas regidas por un dios de carácter general y otros dos de adoración local.

La razón última de ser de la religión egipcia era afianzar un modo de vida social. Su finalidad residía en relevar la armonía del universo y del individuo, justificar la existencia de éste, e inculcar al pueblo la certeza en la inmutabilidad de lo terrenal.

Como consecuencia, apareció la necesidad de lo artístico para mantener firmemente el régimen social establecido, desde el faraón hasta el sistema religioso-político que organizaba la vida del país.

El arte egipcio debe su existencia y difusión, al sistema social jerarquizado que lo mantenía y a su concepción del mundo e ideología imperante.

#### **4. II. I. ESPACIO EGIPCIO.**

Según Norberg-Schulz, el egipcio no llegó a tener un concepto cognoscitivo del espacio (posibilidad de pensar sobre el espacio), sino que poseía un concepto

existencial del mismo, (formado a partir de la imagen estable del ambiente que rodea al hombre).

El espacio existencial del egipcio está determinado por los centros, por los lugares y, primordialmente, por los caminos que los unen. Este espacio-camino adquiere, sobre todo en los complejos funerarios, una simbología que se aleja de la posible realidad del recorrido.

Según las categorías establecidas por Minkowski, cabría asociar el espacio egipcio al espacio nocturno, un espacio inmaterial y opaco que no se extiende ante los individuos, y en el que, por lo tanto, no se dan la distancia ni la extensión. Ese espacio no es, sin embargo, un espacio simple, surgido de las experiencias cotidianas o de la captación sensorial (visual) de la realidad, sino que procede de la concepción simbólica de esa realidad. En el mismo, la acción de los cuerpos no altera los volúmenes, y los objetos poseen cualidades atributivas e inmutables; los motivos figurados se construyen, por consiguiente, a través de elementos o cuerpos sólidos, geoméricamente simples, que, en su intersección, valoran las líneas que señalan la extremidad de los planos.

Consecuencia de todo ello es que el fondo de la representación, la superficie-soporte, es considerado siempre como plano de proyección iconográficamente neutro. En este plano no sólo se proyectan los objetos o personajes, sino que se incluyen las inscripciones jeroglíficas, subrayando su neutralidad iconográfica. A ello contribuye también la utilización de bandas narrativas superpuestas en altura. Dichas bandas, aparte de ordenar las acciones en su dimensión temporal, adquieren, en ocasiones, una significación espacial. La banda inferior se asocia al primer plano mientras que la superior alcanza el último nivel de profundidad o lejanía.

El espacio egipcio se sitúa en un plano simbólico existencial y posee un carácter eminentemente cerrado, dada la rotundidad de sus volúmenes.

#### 4. II. II. ESCULTURA EGIPCIA.

En Egipto, las artes representativas, están íntimamente ligadas a la noción de superficie plana. Los egipcios abandonaron las superficies naturales de las épocas prehistóricas y encontraron, en el bloque de piedra pulimentado, el soporte perfecto sobre el que desarrollar sus exigencias y capacidades expresivas. Incluso la escultura de bulto redondo puede considerarse integrada dentro del sistema de superficies planas; su tridimensionalidad no es más que una consecuencia de la interacción de las mismas.

El trabajo del escultor, en Egipto, partía siempre del plano. En el caso del bulto redondo, la forma matriz era un bloque de piedra prismático y nunca uno de piedra en bruto. En cada una de las caras laterales del prisma pétreo, el escultor procedía a trazar una cuadrícula que ordenaba las proporciones de las distintas partes del cuerpo; luego, en la cara frontal del prisma, dibujaba la figura de frente, y en los lados, realizaba la figura de perfil. El debastamiento de la piedra con el cincel, que se llevaba a cabo perpendicularmente a las superficies, conformaba la figura definitiva. Las figuras resultantes no parecerían depender, por tanto, de la voluntad del artista, de su gusto o de su inspiración, sino de reglas preestablecidas o canónicas.

Dentro de las características propias de la escultura egipcia, nos encontramos con una serie de denominadores comunes, como son:

1)\_ Frontalidad, no exclusiva de la civilización egipcia, sino que domina la creación de cualquier arte primitivo. Se podría considerar como una ley, según la cual, en cualquier figura, sea cual sea su posición, existe un plano central imaginario que se extiende longitudinalmente a través del cuerpo humano y atraviesa la columna vertebral, la coronilla, la nariz, el esternón y los órganos sexuales, cortando la figura en dos mitades simétricas.

El historiador danés J. Lange interpretó la frontalidad, como resultado de la incapacidad del artista egipcio para acercarse al natural y expresar todas las posibilidades formales y variedades que presenta la naturaleza. En consecuencia, el artista sería incapaz de ponerse directamente frente a la naturaleza y ello obligaría a crear una serie de reglas o normas que rigiesen por completo su actividad. Loewy, por su parte, discrepaba con Lange; Loewy intuyó que el artista egipcio no intentaba imitar en modo alguno un objeto de la naturaleza; antes bien, pretendía hacer otro objeto, a partir de imágenes mentales, que presentasen el original bajo su aspecto más típico, más claramente reconocible; es decir, el arte egipcio muestra el objeto en su máxima extensión y en su forma más característica, abandonando lo contingente en aras de lo esencial.

2) Contorno-perfil. El principio básico de la figuración egipcia surge, en buena parte, de la adopción del contorno como elemento fundamental de la figuración. En las manifestaciones prehistóricas, el contorno suponía la representación en perfil de las figuras, ya que el perfil es lo más característico de cualquier ser vivo, objeto o cosa.

La norma del perfil como elemento característico no es, sin embargo, aplicable a todas las partes del cuerpo humano cuando se toma éste como modelo. Así, en un rostro totalmente de perfil, el artista egipcio siempre mostrará el ojo visto de frente, en su plenitud significativa. Tampoco los hombros y la parte superior del tronco son muy característicos en su visión de perfil, por lo que se los hace aparecer de frente, si bien en todas las representaciones femeninas aparece un solo seno, dibujado de perfil. Este principio del contorno-perfil es aplicable al relieve más que a la escultura de bulto redondo.

En una clasificación de la escultura egipcia, vamos a analizar separadamente el bulto redondo y el relieve:



1) *Bulto redondo*. Lo más característico de este tipo de escultura son las estatuas-bloque. Estas poderosas figuras han conseguido una representación realista del cuerpo humano, incluido en una forma geométrica abstracta y regular, mediante una combinación estética poderosa. (L.4)

Estas obras revelan la importancia de un orden espacial rígido sobre la existencia humana. El espacio visual y táctil que la obra impone sobre su observador es cerrado, introspectivo y estático. La figura está deliberadamente separada de su entorno por límites netos y definidos. Todo lo importante es interior, la obra apenas contiene referencias al exterior.

En la estatua sedente, el cuerpo se estructura según dos ángulos que apenas permiten la creación de vacíos, una de las manos aparece sobre un muslo, mientras que la otra se sitúa en la misma posición o apoyada sobre el pecho con absoluta simetría axial. (L.5)

En la variante del personaje de pie, éste aparece siempre con la pierna izquierda avanzada, lo que favorece una impresión de marcha, mientras que los brazos, con los puños cerrados, caen a lo largo del cuerpo. Estas imágenes se caracterizan por un hieratismo solemne, como si estuviese ante la divinidad, mirando y caminando hacia el más allá.

2) Por lo respecta al *relieve*, éste alcanza a lo largo de toda la historia del arte egipcio una trayectoria extremadamente congruente, en especial el bajo relieve y el relieve rehundido. En este tipo de relieve, las figuras representadas adquieren unas siluetas lineales extremadamente finas, cuya definición varía según la incidencia de la luz, que siempre ilumina uno de los lados y deja al otro sumergido en la sombra (L.3). No existe profundidad visual, la única distancia mensurable es la paralela al plano de la superficie, quedando anuladas la distancia perpendicular y la oblicua. Si bien esta distancia es apenas perceptible ya que el artista egipcio utiliza el método de la superposición; a partir de la figura dispuesta en primer plano el escultor va situando

escalonadamente hacia un lado los demás cuerpos, que siempre presentan zonas superpuestas.

Como conclusión podríamos decir que, la concepción espacial imperante en la cultura egipcia conserva aún los rasgos simbólicos del arte prehistórico, si bien, abandona la libertad direccional de éste; ajustándose a un espacio cerrado, rígido y simétrico, como consecuencia de su concepción social jerarquizada y su cosmología de ultratumba.

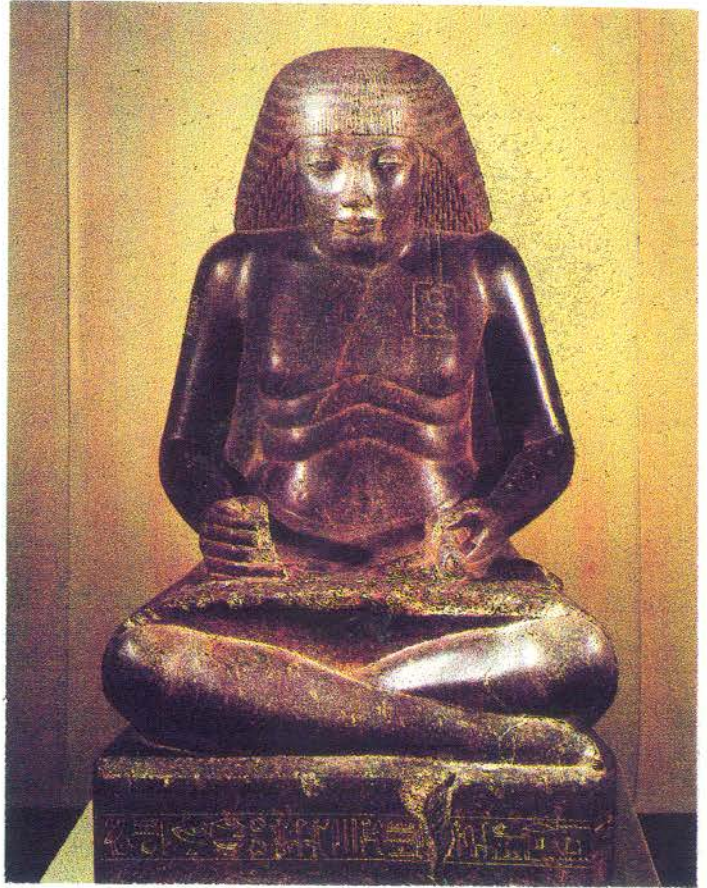




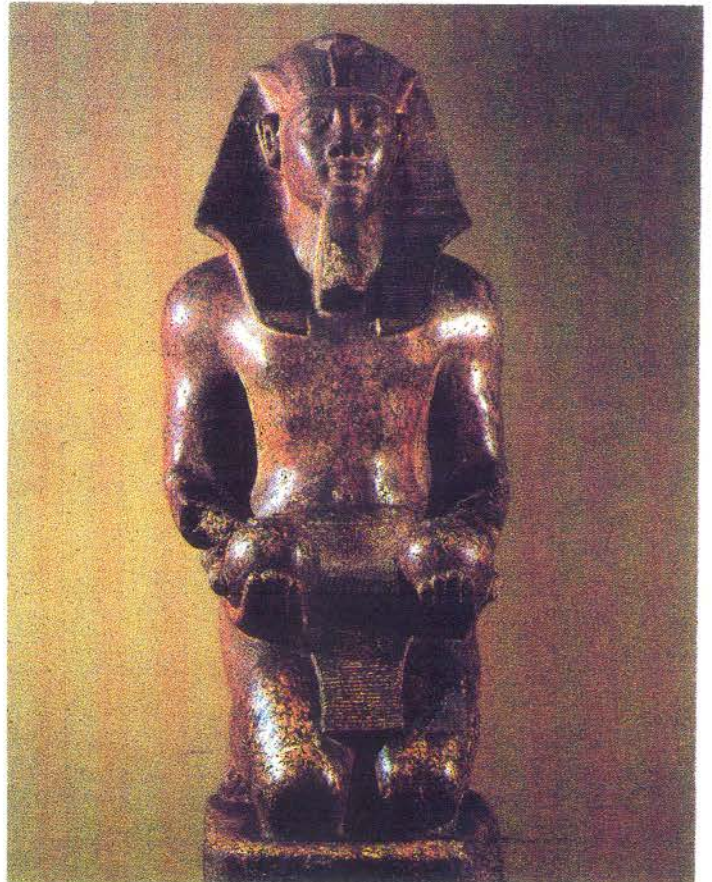
L. 3. Arte Egipcio. <<El sol, origen de la vida>>. Relieve sobre basalto. Baja Época (Periodo Tolemaico). Viena, Museo de Historia del Arte.



L. 4. Arte Egipcio. <<El sabio  
Amenhotep>>. Granito negro (1,3 m).  
Imperio Nuevo. El Kairo, Museo  
Egipcio.



L. 5. Arte Egipcio. <<Amenofis  
III>>. Granito rojo (1,52 m).  
Imperio Nuevo. Turín, Museo Egipcio.



#### 4. III. GRECIA: ESPACIO CÓSMICO TRIDIMENSIONAL.

---

El clasicismo griego cubre aproximadamente los siglos V y IV a. de J. C., durante los cuales Atenas pasó a dominar el Egeo y parte del Mediterráneo. Este clasicismo termina con la muerte de Alejandro, en 323 a. de J. C.

La reflexión moral y el testimonio religioso de la época sitúan en primer plano al hombre, que toma en sus manos su propio destino. En las filosofías griegas del momento, herederas directas de las filosofías arcaicas, el pensamiento crítico impregna la reflexión y el Hombre sustituye al Universo en su afán por explicar el nacimiento y la evolución del cosmos, y de reconciliar la diversidad y la unidad de lo real.

##### 4. III. I. ESPACIO GRIEGO.

Según los historiadores, Grecia tiene el mérito de haber inventado el pensamiento racional y, de esta manera, haber implantado el realismo y la lógica visual en las artes; liberándose de la prisión de los espacios tribales, cerrados y egocéntricos; propios de las sociedades primitivas. Esto se debió al desarrollo de las ciencias naturales, de donde surgió nuestro tiempo progresivo e irreversible y el espacio homogéneo sin límites.

Los griegos fueron los primeros que crearon espacios simbólicos, libres de valores sobrenaturales y símbolos supersticiosos; empleando la geometría, el arte, la astronomía y la filosofía. Estos espacios se caracterizaban por tener propiedades

lógicas y sensitivamente objetivas. La astrología no tuvo demasiada relevancia en la civilización griega consiguiéndose así, escribir las primeras historias racionales sin preocuparse de ciclos míticos.

Geza Szamosi, en su ensayo sobre la invención del espacio y el tiempo, ha destacado que el gran éxito de la civilización griega fue el crear un espacio simbólico:

"El genio griego fue fértil en descubrimientos sobre geometría, matemáticas, en ideas sobre el espacio, en astronomía y en artes visuales. Fue capaz de concebir el más atrevido de los espacios simbólicos conceptuales: el espacio vacío, sin límites, infinito y homogéneo, cuya primera expresión fueron los escritos de Demócrito". (8)

Recordemos que Demócrito creía que la materia estaba compuesta de partículas muy pequeñas, los átomos, que se movían en un espacio infinito. Sus movimientos, alineaciones y colisiones, creaban el mundo real.

En el mundo griego la búsqueda de perfección formal encontró su punto álgido en la geometría. Así, nació uno de los espacios simbólicos más interesantes, el espacio cósmico tridimensional de distancias, tamaños y proporciones enormes, pero mensurables. Los griegos impusieron una estructura matemática al cosmos, al proyectar sobre el mismo las reglas de la geometría nacida en la Tierra.

El mundo geométrico-finito de Platón se organizaba según sus cinco sólidos regulares; en los que identificaba el fuego con la pirámide, el aire con el octaedro, la tierra con el cubo, el cosmos con el dodecaedro y el agua con el icosaedro. Los filósofos discutieron sobre la importancia de los sentidos en la observación del mundo real y la búsqueda de simetría y orden espacial. Pero, en el ámbito artístico, ambas quedaron armoniosamente integradas.

El arte griego fue el primer arte "libre" en la historia. Libre en el sentido de que su fin era básicamente estético, no religioso o político. Era mucho más realista que todo lo realizado hasta entonces, porque fueron estos artistas los primeros que

creyeron en la importancia de observar la anatomía humana, el equilibrio y la dimámica del cuerpo en acción. Ninguna civilización anterior a la griega, pudo realizar obras semejantes. El arte griego reflejaba la búsqueda de la simetría y el orden espacial. La armonía era la fuente de la belleza y la verdad para el espíritu griego.

#### 4. III. II. ESCULTURA GRIEGA.

La estatua es la encarnación visual de la idea griega de que el fin del artista es crear armonía y belleza en forma espacial, a través de la perfección ideal del cuerpo humano.

Dentro de la evolución del arte griego se distinguen una serie de periodos o estilos:

1) Estilo severo. En él nos encontramos la superación del módulo arcaico mediante la plena integración de los personajes en el espacio y la representación de las estructuras de la boca y de los ojos en la natural profundidad de la cara. El realismo de la anatomía y la estructura robusta que anima la superficie de lo humano, con un ritmo casi colorístico; caracteriza el delicado tono y el ideal rígido y severo de este periodo. Las figuras de atletas y de divinidades, así como las estatuas documentadas, muestran la evolución de este estilo.

2) Estilo clásico. A mediados del siglo V a. de J. C. tiene lugar el paso del estilo severo al estilo clásico. Dentro de este periodo, el <<Discóbolo>> de *Mirón* (L.6) marca la superación de la rigidez y severidad propias del estilo anterior. El movimiento alrededor de la cintura, la fuerza de las piernas y de los brazos, con la inercia del movimiento del disco comporta un gran realismo.



A *Policleto* se debe la definición del canon de racionalidad obtenido gracias al estudio de la figura atlética masculina desnuda. Las proporciones, las dimensiones y las líneas constituyen el canon perfecto, vigoroso y naturalista. La articulación de las piernas se libera por fin de las imposiciones de la época severa; el torso sigue el movimiento, implicando con él la cabeza y la espalda. El ideal del canon de Policleto (la altura total del cuerpo es seis veces la altura de la cabeza) es el que corresponde a la imagen griega contemporánea del equilibrio universal, siendo el <<Doríforo>> (L.7) su máxima expresión.

3) Estilo humanista-naturalista. El siglo IV marca la transición del más puro estilo clásico al helenismo posterior. La investigación filosófica de los sofistas desarrolla el espíritu de análisis. El misticismo, el realismo y el análisis psicológico aparece en las creaciones artísticas. Inquietudes y pasiones se expresan de nuevo, la serenidad cede paso a un humanismo desgarrado.

Entre los grandes escultores de este periodo destaca *Escopas* (composiciones de gran fuerza patética y expresiva), *Praxíteles* (adolescentes graciosos y bellos, de formas sensuales y refinadas) y *Lisipo* (que alargó el canon establecido por Policleto). En esta etapa asistimos a la transición del canon racional y matemático de Policleto hacia una nueva fantasía óptica y expresiva propia del helenismo.

4) Estilo helenístico. En esta época los artistas se interesaron por la expresividad del retrato y la posibilidad que éste ofrecía para el estudio del carácter y de la psicología individual.

Destaca el famoso grupo del <<Laoconte y sus hijos>> (L.8), por su virtuosismo realista, su retorcimiento de volúmenes y su gran expresividad; que contrasta especialmente con la rigidez de las primeras obras.

Al margen de estilos y catalogaciones históricas, la escultura griega se caracteriza por una poderosa cualidad táctil. Geza Szamosi, lo ha señalado así:

"Puede ser que el tacto fuese más importante para los griegos que para nosotros; este sentido es más activo e inmediato que la vista, ya que produce un impacto sobre los objetos, mientras que la vista transmite información codificada y no tiene influencia en el objeto visto".

(9)

Si esto es cierto, se podrían explicar varias características propias de su sistema espacial:

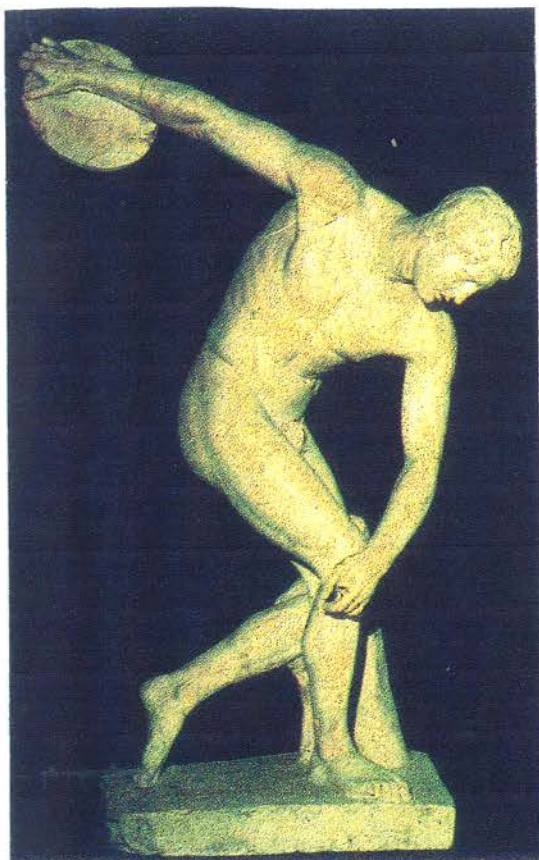
1) Incomodidad griega frente a los problemas de movimiento en las primeras etapas. Esto encontraría su explicación en que el tacto no es el sentido adecuado para investigar el fenómeno del movimiento.

2) El tacto es un sentido a corta distancia y no puede inspirar sentimientos de infinitud espacial; consecuencia de ello es la finitud de los espacios simbólicos griegos, al menos en lo que denominamos la imaginación clásica griega.

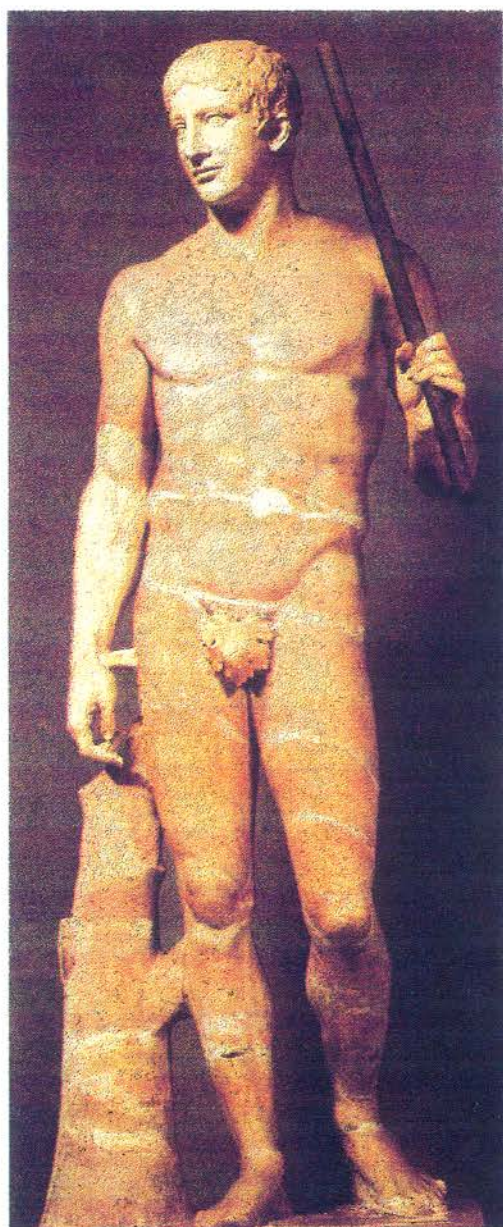
3) Ya en la época helenística el espacio simbólico se ensanchó enormemente cuando los griegos superaron las limitaciones del espacio táctil, en ella se extrapoló la geometría de Euclides de la lógica abstracta a las distancias cósmicas observables visualmente.

Como resumen, podríamos exponer el espacio en el que se desarrolla la escultura griega como un espacio finito, mensurable y rígido; si bien, impregnado ya de un realismo objetivo derivado del estudio de lo natural.

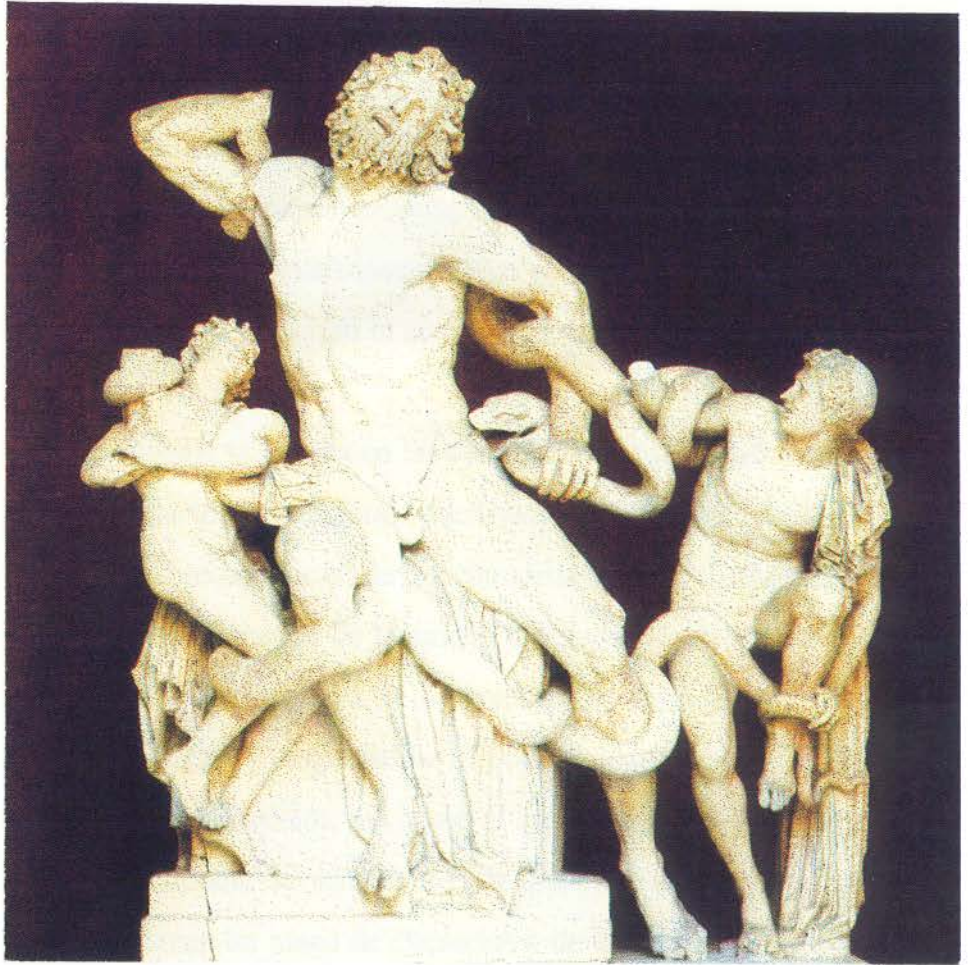




L. 6. Arte Griego. <Discóbolo>.  
Mirón. Fines del s. V a. J.C.  
Mármol. Paris, Louvre.



L. 7. Arte Griego. <Doríforo>.  
Policleto. 450-440 a. J.C. Mármol.  
Nápoles, Museo Nacional.



L. 8. Arte Griego. <<Laocönte y sus hijos>>. Siglo III a. J.C. Mármol. Roma, Museo Vaticano.



## 4. IV. ROMA: ESPACIO HISTÓRICO.

---

El arte romano se desarrolla fundamentalmente a partir del siglo III a. de J. C. y evoluciona con evidente homogeneidad hasta el siglo V d. J. C., a través de las etapas que va señalando su evolución política.

Los romanos aportaron relativamente poco a las ciencias, arte o filosofía. Eran realizadores, no pensadores; preferían la acción a la contemplación, la ingeniería a la astronomía, la política a la filosofía.

La sociedad romana se basaba en las conquistas militares, fruto de una victoria violenta más que de pactos o anexiones pacíficas. Al expansionismo político se le suman las ambiciones económicas de la conquista y, principalmente, la sed de metales preciosos. La administración de la ciudad y del territorio romano, así como los órganos de decisión en materia de paz y de guerra, son del pueblo y del senado. A ellos se añaden, los soldados y magistrados. El poder senatorial se extiende al aspecto legislativo en campos muy diversos, así como al ámbito religioso. Los ciudadanos se reúnen en asambleas. El poder del senado es el de una clase social de ciudadanos ricos y de propietarios que crean un juego de clientelas y de carreras hacia los honores que hacen de la nobleza senatorial una casta, y de las magistraturas su monopolio.

El mundo de los esclavos, que no cesa de aumentar con las continuas conquistas, lleva a Italia gran cantidad de mano de obra; que culmina con la creación de un mundo obrero al servicio de pequeñas empresas.

Las preocupaciones religiosas son centrales en la ideología del Estado Romano y se encuentran plenamente al servicio de la política. Los romanos reconocen muchas potencias a las que se ofrecen gestos de respeto, dones o plegarias. Las divinidades romanas son muy numerosas y jerarquizadas, a menudo asociadas a un lugar preciso. Con la plegaria y el sacrificio se formula un deseo que se espera poder ver realizado.

La religión privada o familiar está centrada en algunos dioses como Vesta, Juno y otros; a los que se incorporan más tarde los elementos extranjeros llamados "lares". Al mismo tiempo, los muertos están presentes en el culto familiar. La religión oficial necesita personajes para celebrar las ceremonias y fiestas en nombre de Estado, de ahí, el gran desarrollo que el retrato escultórico tuvo en esta época.

#### 4. IV. I. ESPACIO ROMANO.

En la época romana no existió una determinada concepción del espacio que se aplicara a la filosofía o a las artes. En contraste con su antecesora, Grecia, que había desarrollado un espacio geométrico, homogéneo y racional; Roma se caracterizará por el uso de un espacio esencialmente narrativo.

Del estudio de la sociedad de la época, podemos deducir que el arte romano será un arte al servicio de la política y de la clase dominante; muy alejado ya de la libertad del arte griego que buscaba, como fin último, la belleza de las proporciones y el equilibrio.

Amenudo, los historiadores han calificado el arte griego de intelectual, abstracto y filosófico; mientras que al romano le han atribuido un carácter más cotidiano, real e histórico.

De ahí, que el desarrollo de la mayor parte de la escultura romana se centre en los retratos de las personalidades más importantes de la época, que eran representadas como divinidades, sin prestar excesiva atención a cánones estilísticos. Por tanto, podríamos hablar de un cierto espacio histórico en la cultura romana.

#### 4. VI. II. ESCULTURA ROMANA.

En la escultura romana es clara la influencia helénica. Ello se hace evidente en las representaciones de carácter religioso, que hereda Roma de Grecia. Se advierte una tendencia que evoluciona del idealismo helenístico al hieratismo y la rigidez. El campo más desarrollado en la escultura romana es el relieve, ya sea funerario, religioso, cotidiano o social; y el retrato.

1) En *el relieve* romano, la idealización de los temas religiosos se conjuga con el realismo de los de carácter histórico (L.9). Se advierte una cierta evolución hacia la abstracción, pues del carácter pictórico con varios planos se pasa a la yuxtaposición de figuras y objetos, constituyendo lo que se denomina el estilo cristalino en las composiciones, que habrían de pasar al arte cristiano.

Existía un tipo de relieves funerarios con representación del difunto, o bien, con elementos asociados a la vida artesana o militar de la persona recordada; fruto de ese carácter histórico y narrativo de la sociedad romana.

2) En el campo del *retrato* se manifiesta una dualidad entre varias formas artísticas, que corresponderían más a diversos tipos de expresión social, que a una línea artística de sucesión cronológica. La retratística romana, con su voluntad realista de representar a un individuo preciso en su marco urbano con sus funciones políticas y su rango social, tal vez constituya un elemento claro de la ideología patricia y de su expresión artística (L.10). El retrato oficial, tanto público como privado, tomó un rumbo más político que artístico. También, en el terreno funerario se desarrolla una retratística privada asociada al culto de los antepasados y a la gloria familiar. El minucioso y detallado realismo de estos retratos, que da cuenta de todas las irregularidades físicas y de vestuario, analiza con gran detalle la austeridad moral y la fuerza de voluntad dirigida al esfuerzo colectivo.



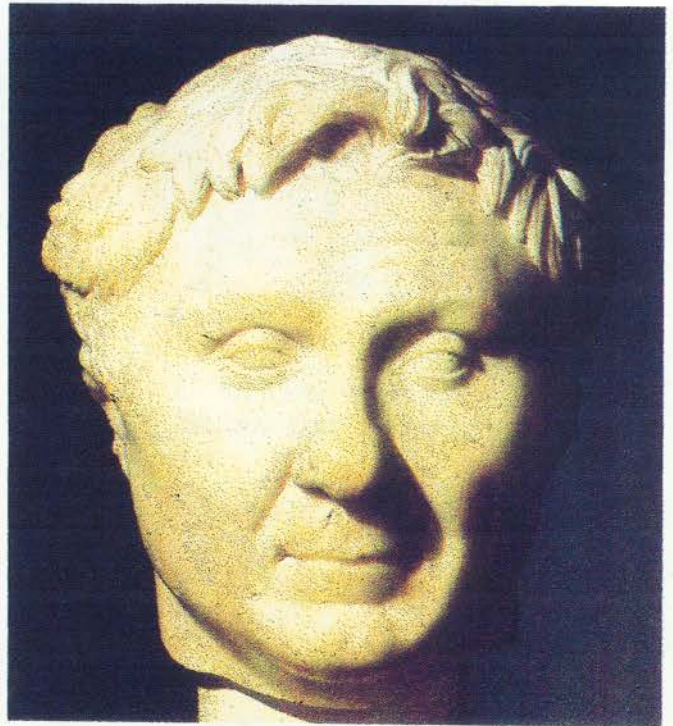
Se advierte una cronología en la evolución del retrato, en función de ciertos detalles del vestuario o del peinado. Así, se distinguen: la imagen togata, es decir, como patricio. La thoracata, con la indumentaria militar y la apoteósica, o desnudo como una divinidad.

Son numerosísimos los retratos conservados que se caracterizan por la fidelidad en los rasgos y en los tocados; advirtiéndose, en su evolución, la tendencia hacia el hieratismo y el empleo del trépano en la talla para producir un efecto de claroscuro; así como, a finales del siglo II, a grabar las pupilas.

Como hemos visto, las manifestaciones escultóricas romanas obedecen a un espacio histórico social, en el que se narran los sucesos de la época.



L. 9. Arte Romano. <<Emblema de una vendedora de frutas y animales domésticos sacrificados>>. Siglo II d. J.C. Mármol. Ostia, Museo.



L. 10. Arte Romano. <<Pompeyo el Grande>>. Siglo I d.J.C. Mármol. Copenhague, Gliptoteca Carlsberg.





L. II. Arte Romano. <<Marco Aurelio>>. Plaza del Campidoglio. Roma.

## 4. V. EDAD MEDIA: ESPACIO SIMBÓLICO-RELIGIOSO.

---

La Baja Edad Media, que abarca desde el siglo XI a finales del siglo XV, fue una Edad Feudal, asentada sobre un conjunto de instituciones y usos que regulaban las obligaciones recíprocas entre señores y vasallos.

El pensamiento del hombre medieval estaba sumido en un mundo de supersticiones, magia y brujería; si bien, se supo convertir las antiguas tradiciones en nuevos ritos de fe. Gracias al progresivo interés por los estudios naturales; la magia, la astrología y la alquimia fueron utilizadas para dar una explicación a los vínculos que nanifestaban entre sí los fenómenos del mundo material. En la Baja Edad Media, el pensamiento filosófico no se separaba de las otras esferas del conocimiento, ni de los condicionantes económicos y sociales de la época. Los siglos medievales tuvieron una visión integral de la realidad; todos los fenómenos o teoremas de pensamiento estaban absolutamente imbricados.

La cultura medieval \_y con ella los siglos del Románico y, en buena parte, los del Gótico\_ respondía mal a las leyes de la lógica visual. El simbolismo impregnaba la vida en todas sus esferas; toda forma, objeto o realidad, adquiría valor en tanto que, directa o indirectamente, llevaba al hombre a acercarse a lo infinito, a lo perfecto, al ideal de la divinidad; el mundo visible era, en definitiva, reflejo del mundo invisible. La influencia de las ideas religiosas cristianas fue decisiva en este periodo (Filosofía escolástica).

Acompañando al pensamiento filosófico y al nuevo carácter de las relaciones del hombre con lo inmediato y lo trascendente, el arte gótico se fue deslizado hacia una concepción más sensitiva del mundo. La realidad, la imagen visible y la imagen interior iban eliminando cada vez más sus límites.

Cronológicamente, en la Edad Media se solapan dos épocas el Románico y el Gótico. El Románico se extiende desde el siglo XI al XII, conviviendo en esta fecha con el primer Gótico. El Gótico tardío alcanzará su máximo esplendor hacia finales del siglo XV.

#### **4. V. I. ROMÁNICO.**

El nacimiento del arte románico parece situarse en el siglo XI. En este periodo el concepto de arte provenía de la tradición tardorromana, y aún de la clásica. El arte era considerado, al igual que la ciencia, como una forma de conocimiento. El placer de lo bello tenía sus límites, que se desprendían de lo mundano. La admiración por la belleza, por el goce estético sólo era admisible en cuanto imagen del placer infinito que secretamente lo animaba. El ojo no podía recrearse en lo exterior, en las formas visibles, si éstas no eran símbolos del mundo espiritual y transcendente.

La alabanza del Creador tenía que ser la finalidad de todo placer estético. Dios era el artista perfecto. La Naturaleza también estructuraba y construía al modo del organismo humano. La obra de arte del hombre, la obra artesana, se producía cuando al imitar a la naturaleza, el hombre transformaba la materia según las leyes de la Naturaleza. La obra de Dios era permanente y perfecta; la obra de los hombres, perecedera e imperfecta.

En la Edad Media, Dios fue considerado el sabio arquitecto de un Universo centrado por la esférica Tierra y compuesto por siete cielos: el aire, el éter, el Olimpo, el espacio ígneo, el firmamento con los cuerpos celestes, el cielo de los ángeles y el cielo de la Trinidad. La contemplación de lo infinito y lo transcendente del Universo sólo podía ser superada por la contemplación de la divinidad. Para el hombre medieval, Dios fue un geómetra; la arquitectura divina no podía ser otra que la emanada de la perfección de las formas simples y, a la vez, absolutas, como las esféricas (circulares) y las cuadradas.

La creación de Dios era considerada, en la época románica, como una manifestación de éste; cada cosa creada era un símbolo por medio del cual Dios se daba a

conocer; y, de entre las cosas creadas, el Hombre era una de aquellas en la que la imagen de Dios se encontraba con mayor claridad.

En el siglo XII, ~~el Hombre creado por Dios carecía de contenido temporal~~, era una alegoría de lo trascendente, una imagen del Cosmos: ~~era un microcosmos~~. Éste debía obedecer las leyes universales de la perfección geométrica. El círculo era la representación del macrocosmos circunscrito al hombre perfecto, Cristo, al hombre que extiende sus brazos (imagen del crucificado) para señalar los cuatro vértices del Universo. Cristo realiza el paso de lo humano (el cuadrado) a lo divino (el círculo). (L.12)

En este marco se situarían las artes figurativas del Románico; las cuales, para alcanzar sus fines, no se valían de la realidad visual, al contrario, su ideal estaba en lo sobrenatural, en aquello que escapa a la contemplación de los ojos humanos, a la percepción de los sentidos.

Por ello, el arte románico rechazó lo temporal y accidental de las cosas; sólo interesaban los caracteres más esenciales y permanentes, es decir, los más perfectos.

#### 4. V. I. I. ESPACIO ROMÁNICO.

Ya hemos destacado que lo importante en el estilo románico no era transcribir a una superficie o a un bloque de piedra lo que percibían los ojos, sino aquello que la época consideraba el ideal de perfección. El Románico no fue un arte basado en las leyes de la visión, en la apariencia de las cosas, sino en la esencia inmutable de las mismas.

El carácter de lo inmutable \_ejemplificado en la figura humana como principal y único medio de expresión\_ lo consiguió el artista románico, a través de los elementos plásticos básicos: el espacio, la perspectiva, la composición, lo lineal, lo geométrico, la luz y el color. Elementos que supó tratar para conseguir unas formas que no acusasen el paso del tiempo, que permaneciesen quietas, pero que fuesen sumamente expresivas en sus

soportes arquitectónicos, pensados para la eternidad. En este ámbito, el espacio se situaba como el concepto que ordenaba toda representación plástica.

Desde siempre, cualquier manifestación artística ha tratado de superar su bidimensionalidad, a través de formas ilusionísticas que creasen sensación de profundidad allí donde sólo había superficie. Este intento sólo ha quedado pormenorizado cuando lo conceptual se ha impuesto a lo visual, cuando el hombre no ha querido representar lo que veía en las cosas sino lo que sabía de ellas.

Esto es lo que ocurrió en la época románica, en la que el concepto de espacio no puede entenderse al margen del simbolismo de las manifestaciones plásticas. En la religiosidad de la época, el Hombre no iba en busca de Dios, en el sentido de elevarse simbólicamente hacia el cielo; su movimiento para alcanzar la divinidad tenía, al contrario que en el periodo gótico, un marcado carácter de horizontalidad. No existía trascendencia espacial.

Debido a esta sumisión al Creador, el Hombre no podía ir más allá de donde se manifestaba lo divino; no podía traspasar la realidad física de los muros, porque en ellos tomaba cuerpo lo absoluto, el principio y el fin de lo creado. De ahí que las artes plásticas del Románico no intentasen superar el carácter de superficie de sus soportes; los muros arquitectónicos, los volúmenes de los capiteles, etc..., que actuaban como soportes plásticos de seres movidos en un mundo sin apenas referencias a lugares o tiempos concretos.

Panofsky ha destacado el Medioevo Edad Media como el mayor de aquellos "retornos al pasado", cuya misión en la historia del arte fue la de reunir en una verdadera unidad lo que antes se había configurado como una multiplicidad de elementos diversos. Este camino pasa primero por la destrucción de la unidad existente en la Antigüedad, basada en vínculos miméticos-corporales y perspectivo-espaciales; comenzando así, la disgregación del cerrado espacio interior y del paisaje configurado en profundidad.

La concepción del espacio propio de la filosofía de la época se basaba en la metafísica de la luz del neoplatonismo pagano y cristiano. Con ello el mundo, al igual que

el arte, es definido por primera vez como un <<continuum>> privado de su compacidad y racionalidad. El espacio se ha transformado en un fluido homogéneo, pero no mensurable y, por tanto, falto de dimensiones. Panofsky lo ha descrito de la siguiente manera:

"Así pues, el primer paso hacia el <<espacio sistemático>> moderno debe, primero, conducir a sustancializar y a hacer mensurable el mundo que nunca estuvo unificado, pero que en cambio sí era luminísticamente fluctuante; una sustancialidad y mensurabilidad, no en el sentido antiguo, sino en el medieval". (10)

En el Románico se revela el esfuerzo por reducir el espacio a la superficie y por acentuar el valor de la línea. Ahora la línea es sólo línea, cuya función es la de limitación y ornamentación de superficies. Mientras que la superficie es sólo superficie, es decir, no es ya una vaga alusión a una espacialidad inmaterial, sino la superficie necesariamente bidimensional de cualquier plano material. El Románico destruye los últimos restos de la perspectiva antigua al renunciar a cualquier ilusión espacial, y además, ésto supone la condición que determinará el surgimiento de una concepción espacial verdaderamente moderna.

Geza Szamosi, en su ya mencionado libro "Las dimensiones gemelas", ha destacado también el abandono de un intento por representar lo visible:

"Los artistas medievales podían crear obras bellas y expresivas, como sus antecesores egipcios o babilónicos, pero no intentaban representar lo visible con exactitud; lo consideraban irrelevante, pues lo que trataban de reflejar en sus obras era el significado religioso de lo real. Las figuras existían en los espacios simbólicos de las leyendas del Cristianismo, no en el espacio sensorial tridimensional. Así, no existía apenas diferencia en el arte medieval entre la realidad del espacio sensible y la de los espacios simbólicos de la imaginación, como ya había ocurrido en muchas civilizaciones anteriores". (11)

Por tanto, el espacio en el que se va a desarrollar la escultura románica se podría definir como un espacio simbólico-divino circunscrito a la religiosidad de la época.



#### 4. V. I. II. ESCULTURA ROMÁNICA.

La escultura románica, como bien podemos imaginar, será una escultura al servicio de la arquitectura del momento; si bien, en este periodo comienza cierta emancipación.

Esta escultura se ha venido definiendo como una masa comprimida en un espacio limitado, donde los cuerpos de los personajes no tienen un canon de figuración apriorístico, una estructura propia independiente del marco en el que se incluyen; antes bien, se adaptan, se achatan o se alargan, se retuercen o se estiran según sea el marco arquitectónico en el que se disponen.

La convexidad de las arquivoltas, la superficie rectangular de las impostas o dinteles, los troncos de pirámide de los capiteles, los alargados fustes de las columnas no sólo son la base de la escultura o de los relieves escultóricos; condicionan las formas, que, en su afán de adaptarse, tienden a llenar lo máximo posible la superficie disponible y a tener con ella los máximos puntos de contacto. Esta sujección al marco se ha interpretado, en ocasiones, como imagen de la dependencia del ser humano a la estructura social imperante en la época.

En numerosas ocasiones se advierte una cierta voluntad de superar los límites que ahogan las figuras, y también de crear, aunque de manera parcial, ciertos niveles de profundidad. Sin llegar a traicionar ese principio en la concepción general del espacio románico, éste creó niveles de profundidad mediante traslados o superposiciones; es decir, una figura vista al completo determina un primer término, en tanto que las figuras que se alínean tras ella, vistas sólo parcialmente, van creando una ilusión de profundidad o alejamiento.

En cualquier caso, la deformación de las dimensiones de los cuerpos, o, lo que es lo mismo, la perspectiva, no solía obedecer en el Románico a cuestiones visuales, sino a una significación de carácter simbólico. La mayor o menor altura de los personajes representados no suponía la voluntad de indicar su mayor o menor proximidad en relación al primer término, sino a la exigencia de la valoración jerárquica que los personajes representados poseen en la escena.

La escultura románica consolida y confirma el proceso de homogeneización del espacio, cuerpos y superficies; al tiempo que consume un proceso de revisión respecto al pasado, como señala Panofsky:

"Se desprende igualmente de todos los restos del antiguo ilusionismo y muestra la superficie pictóricamente móvil debido a la luz y la sombra transformada en una superficie unida estereométricamente por articulados contornos lineales; también ésta crea entre las figuras y su contorno espacial, es decir, su superficie de fondo, una indisoluble unidad, sólo que esta unidad no impide el desarrollo tridimensional de la forma". (12)

Este proceso culmina en el surgimiento de una escultura arquitectónica, como ya hemos destacado, que no se inserta "en" o "al" edificio (como en la época clásica), sino que se constituye como expresión inmediata de la masa constructiva misma. Así, el estilo de la superficie pura (elaborado en pintura) encuentra su equivalente escultórico en la masa pura.

Las obras poseen una nueva tridimensionalidad y sustancialidad, cuya expresión artística está garantizada por la composición de partes indistinguibles, infinitamente pequeñas.

Una vez analizada la problemática del espacio escultórico románico, pasaremos a analizar sus dos técnicas más representativas: el relieve y la escultura exenta:

1) ***El relieve.*** En el Románico el soporte escultórico más importante era la fachada de la iglesia y, en particular, la portada de la misma. El tímpano semicircular, el dintel, las arquivoltas, las jambas y las enjutas constituían los lugares en los que se desarrollaba toda una teoría escultórica que alcanzaba su máxima expresión en los tímpanos. (L.14)

La escultura románica fue básicamente monumental y su dependencia de lo arquitectónico, no sólo era funcional, sino incluso material (la piedra era seleccionada en función del paramento).

2) *La escultura exenta*. La madera fue el material más utilizado para este tipo de tallas. Se tendía a trabajar en bloques monolíticos que a menudo se policromaban o se recubrían con metales preciosos, para "conferir" el acabado exigible a cualquier imagen que debía despertar la admiración de las gentes. (L.13)

Los temas más desarrollados son: el Dios-Hombre, la Virgen María, los Santos y los hombres; destacando en un nivel menor una iconografía profana.

Todo ello se encontraba al servicio de una jerarquización religioso-divina.

Como conclusión, podríamos decir que el espacio escultórico propio del Románico se inscribe en unos parámetros simbólico-religiosos, al servicio de lo arquitectónico o monumental. El punto que podemos considerar más importante en el mundo románico, según ha señalado Panofsky, supone su constatación como comienzo, de lo que este historiador ha denominado, "espacio sistemático moderno", que logra, en cierta medida, la disgregación del cerrado espacio interior de la escultura y la destrucción de la unidad existente en la antigüedad.

#### 4. V. II. GÓTICO.

Se ha dicho en innumerables ocasiones que el arte gótico nació en plena época románica, en realidad, es difícil delimitarlo cronológicamente.

La vida social comenzó a cambiar hacia el último cuarto del siglo XII, aunque no de una manera geográficamente uniforme. A lo largo del siglo XII, el Occidente cristiano fue convirtiendo el teocentrismo y el transcendentalismo románico en un solapado humanismo deseoso de volver los ojos a la realidad, a la naturaleza y a la vida terrenal; experimentándose así un cambio en la concepción del mundo.

Las nuevas escuelas filosóficas sustituyeron los ideales ascéticos por los del goce de la vida y sus formas singulares, desde el amor hasta la contemplación estética y la creación artística.

Las ciudades se fueron convirtiendo en centros de poder, en su calidad de polos de actividad humana. Así floreció una sociedad de nobles y burgueses. Pero, hacia 1270, la crisis se cernió sobre Europa y no la abandonaría hasta fines del XV. Ésta debilitaría la aristocracia y, como consecuencia, comenzaron las guerras.

Las gentes de la época intentaron superar estas calamidades mediante una huida de la realidad, ejemplificada en la cultura cortesana de fines del XIV y principios del XV, adivinando la aparición de una nueva forma de vida, de algo nuevo y moderno. La respuesta a esta crisis provocó tanto la liquidación de la Edad Media, como el nacimiento de un mundo nuevo: el mundo moderno.

En lo relacionado a la concepción religiosa la divinidad dejó de ser concebida como juez omnipotente, triunfador sobre la muerte; para convertirse en un Dios-Hombre que sufría, se desangraba y moría en la cruz. Este cambio, que influyó de manera decisiva en el campo de las artes, estuvo muy ligado al desmoronamiento del mundo feudal y a la crisis que afectó a la propia Iglesia en el siglo XIII. El hombre de la época gótica había encontrado el motivo de su fe, una fe basada, no en el temor y la opresión sino, en la realidad del sufrimiento cotidiano.

Este patetismo de las primeras etapas góticas fue evolucionando, a mediados del siglo XIV, hacia un sentimentalismo que mostraría un mundo idealizado. En este último periodo gótico, el arte fue una muestra de la naturaleza temporal e intrascendente de la nueva concepción trágica de la vida.

Así pues, las imágenes plásticas dejaron de ser, en la época gótica, acuciantes servidoras del poder y se convirtieron en espejos de sentimientos y preocupaciones humanas.

#### 4. V. II. I. ESPACIO GÓTICO.

El arte del Alto Gótico hace renacer la óptica antigua y, con ella, la teoría aristotélica del espacio; que diferenciará la "masa pura" propia del estilo románico, de las imágenes casi corpóreas del Gótico, destacando de esta manera la estatua de la pared como si fuese una forma desarrollada autónomamente.

El relieve también experimentará una liberación de las figuras respecto a su fondo representando, de ahí, el renacimiento de la sensibilidad por lo corpóreo, una especie de retorno a la Antigüedad. Si bien, este acontecimiento no fue sólo una vuelta a lo antiguo, sino también una apertura a lo "moderno".

Esta emancipación de los cuerpos plásticos, así como, de la esfera espacial que los circunda, disminuye la dependencia existente en el Románico de la escultura respecto a la arquitectura.

Aunque la construcción de las iglesias del Alto Gótico sea decididamente una construcción espacial, este escenario sigue estando delimitado. Pero dentro de su limitación, es ya parte de un mundo que, aunque en principio esté construido por células espaciales limitadas, se muestra por su misma naturaleza, capacitado ya para una extensión ilimitada y en su ámbito los cuerpos y el espacio vacío empiezan a ser considerados como formas expresivas igualmente valiosas.

Por otra parte, la teoría aristotélica del espacio, retomada con entusiasmo por la filosofía escolástica, experimentó una reinterpretación fundamental porque se postuló, más allá de la finitud del cosmos empírico, la infinitud de la existencia y la acción divina.

Esta infinitud, recordemos que en esta época el mundo no se había proclamado infinito sino indeterminado con Nicolás de Cusa, no se entiende como realizada en la naturaleza. En principio tan solo permanece reducida a la esfera sobrenatural.

Para Panofsky, este hecho supone la génesis del espacio moderno perspectivo:

"Y, desde ahora, se puede ya casi predecir en dónde se está fraguando la perspectiva <<moderna>>: allí donde la sensibilidad espacial del gótico septentrional, reforzada por la

arquitectura y sobre todo por la escultura se adueña de las formas arquitectónicas y paisajísticas, que en la pintura bizantina se conservaban como fragmentos, y las funde en una nueva unidad". (13)

El siglo XV manifiesta, por un lado, que el concepto de infinito está todavía en formación y, por otro, que la construcción gráfica del espacio se efectuaba después de la composición de las figuras.

Ya, a finales del Gótico, en los mismos años en los que la espacialidad de Giotto y de Duccio estaba siendo superada, mediante la gradual elaboración de la verdadera perspectiva central, con su espacio ilimitadamente extenso y organizado en torno a un punto de vista elegido a voluntad; el pensamiento abstracto llevaba a cabo, de modo abierto, la ruptura con la visión aristotélica del mundo, renunciando a la concepción de un cosmos construido en torno al centro de la Tierra, es decir, en torno a un centro absoluto; desarrollando así el concepto de una infinitud, no sólo prefigurada en Dios, sino realizada de hecho en la realidad empírica.

En esta época se logra la transición de un espacio psicofisiológico a un espacio matemático, o lo que es lo mismo, se produce la objetivización del subjetivismo.

#### 4. V. II. II. ESCULTURA GÓTICA.

Ya hemos destacado con anterioridad que, en el Románico comienza una cierta emancipación producida en la escultura respecto a la arquitectura, si bien, ésta seguía siendo el marco propio de la escultura. Sin embargo, se produce una considerable diferencia, mientras que en el Románico este marco era a la vez soporte y delimitador de la labor escultórica, ya que ésta quedaba supeditada a la arquitectura; en el Gótico dicha relación variará.

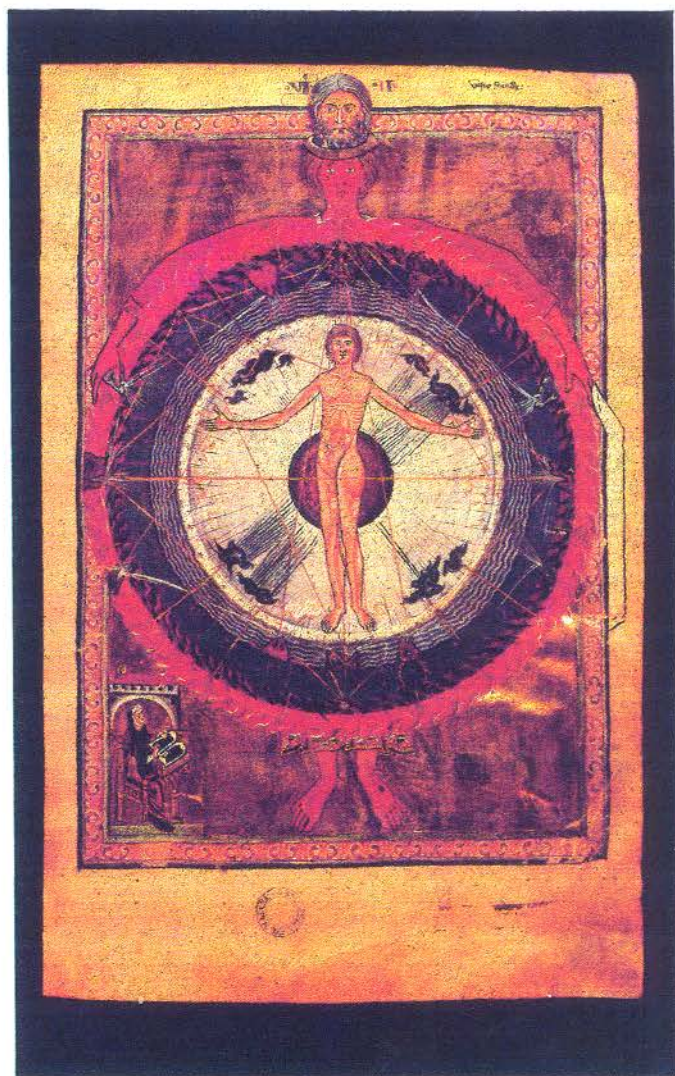
En primer lugar, disminuyeron los lugares o espacios-soporte de la escultura, desapareciendo la relevancia del capitel. El lugar de máximo interés escultórico fue, en

consecuencia, la fachada de los edificios, especialmente de los religiosos. Pero, si en el Románico la distribución de la escultura era un tanto caótica, en el Gótico se valorará prioritariamente ciertas zonas y, en particular, los pórticos. Además de las arquivoltas, rosetones y tracerías; cuatro elementos arquitectónicos se distinguían como soportes de la escultura: el parteluz de los pórticos, las jambas, las hornacinas y las gárgolas. Tanto en el parteluz como en las jambas, aunque las figuras estuviesen adosadas a soportes arquitectónicos, tendieron a adquirir un volumen casi completo. (L.15)

En la dualidad propia del periodo gótico, ese "salir " de la arquitectura se contrapuso con el "entrar" de la escultura. En este caso la estatua penetraba en la arquitectura pero no se agregaba a ella, creando, de esta manera, su propio espacio. En realidad, este juego de volúmenes entrantes y salientes, de formas cóncavas y convexas, es el principio predominante en la configuración plástica de la fachada gótica, que, en ocasiones, se concibió más como una obra escultórica que como una estructura arquitectónica.

En general, podríamos decir que la escultura gótica, una vez superada la rigidez y dependencia arquitectónica propia del Románico, alcanza momentos de gran movimiento y dinamismo; fruto de ese cambio de mentalidad operado en la sociedad de la época donde lo divino viene a ser sustituido por lo real o natural.

Ese sentimentalismo y patetismo, propios de la edad gótica, encuentran su correspondiente escultórico en el juego de volúmenes entrantes y salientes y en sus formas cóncavas y convexas, que al adquirir casi el carácter del bulto redondo, consiguen separarse del fondo reclamando su propio espacio. Con el Gótico asistimos al comienzo de la autonomía espacial de la escultura.



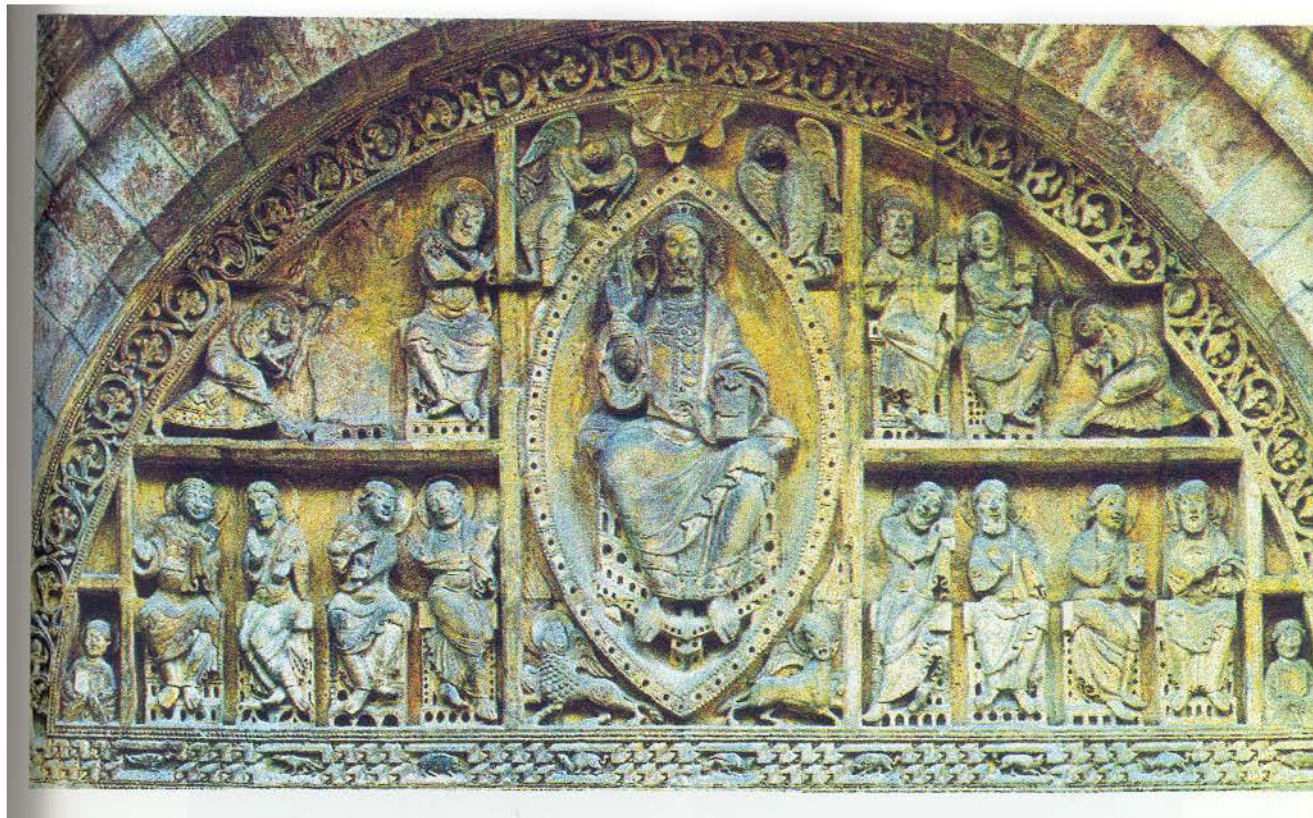
L. 12. Arte Románico. <<Hombre en el centro del Universo>>. Miniatura; s. XII. "Códice latino de Santa Hildegarda". Lucca, Italia, Biblioteca Estatal.





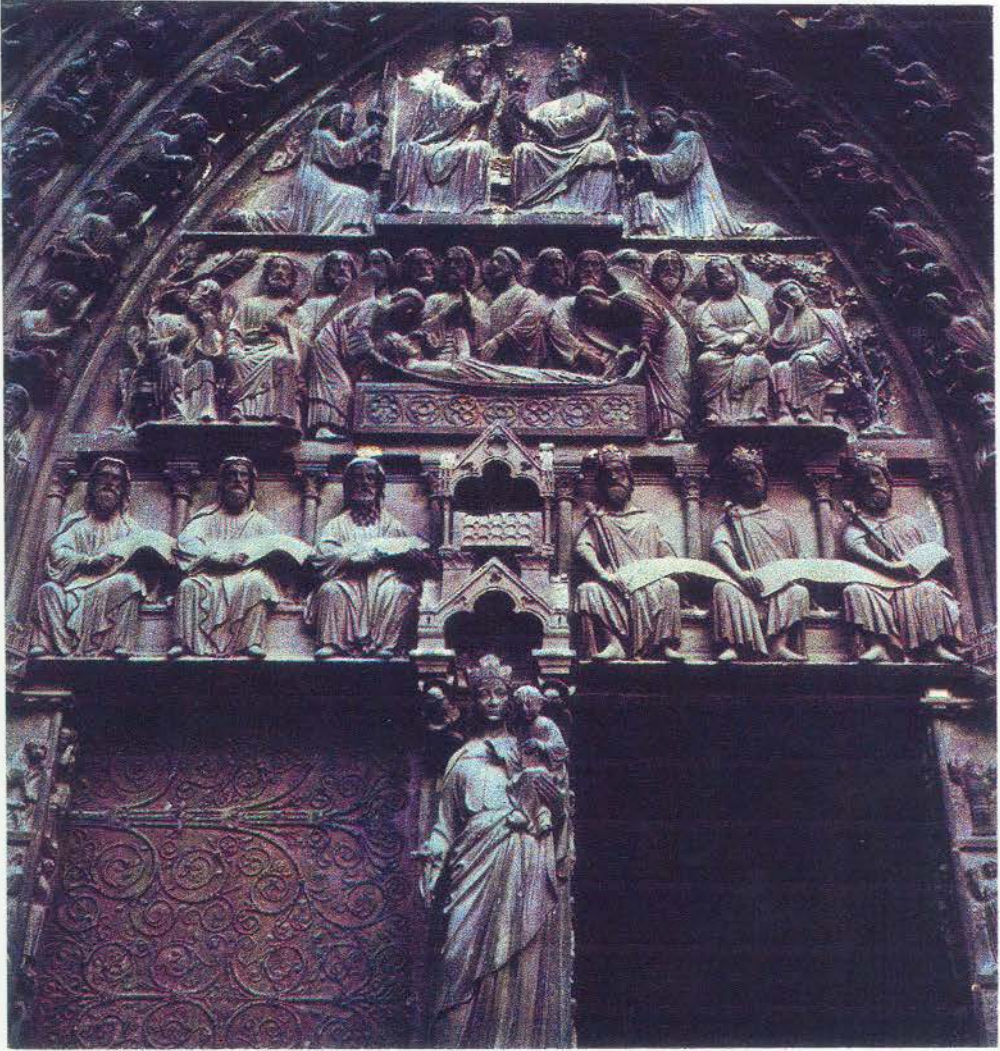
L. 13. Arte Románico.  
<<Virgen con el Niño>>.  
Talla polícroma; s. XII.  
Lérida, Museo de Arte de  
Cataluña.





L. 14. Arte Románico. «Maestas Domini». Tímpano; s. XII. Portada occidental de la iglesia del priorato de Saint-Pierre. Carennac, Francia.





L. 15. Arte gótico. «Coronación y Dormición de la Virgen». Tímpano y parteluz de la portada izquierda. 1210-1240. Catedral de Notre-Dame, París.

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) MOHOLY-NAGY, Láslo; (1985), **La Nueva Visión**, Ediciones Infinito, Buenos Aires, pág., 103.

(2) GIEDION, Sigfried; (1881), **EL PRESENTE ETERNO: Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid, pág., 574.

(3) Lévy-Bruhl, citado por GIEDION, Sigfried; op. cit., pág., 575.

(4) GIEDION, Sigfried; op. cit., pág., 577.

(5) SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid, pág., 67.

(6) GIEDION, Sigfried; op. cit., pág., 587.

(7) Ibidem., pág., 590.

(8) SZAMOSI, Géza; op. cit., pág., 79.

(9) Ibidem., pág., 88.

(10) PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona, pág., 31

(11) SZAMOSI, Géza; op. cit., pág., 92-93.

(12) PANOFSKY, Erwin; op. cit., pág., 34.

(13) Ibidem., pág., 36-37.

## ***CAPÍTULO 5: EL ESPACIO EN LA EDAD MODERNA.***

---

### **5. I. RENACIMIENTO: ESPACIO SISTEMÁTICO.**

Se entiende por Renacimiento el fenómeno cultural que supone el inicio de la Edad Moderna. El Renacimiento retoma los principios de la cultura de la Antigüedad clásica, actualizándola a través del Humanismo, sin renunciar a la tradición cristiana pero, sustituyendo la omnipresencia de lo religioso del mundo medieval por una afirmación de los valores del mundo y del hombre, independientemente de su transcendencia religiosa.

Para los hombres del Renacimiento, la etapa medieval había sido un mundo oscuro, sumido en la barbarie; un mundo que había cegado la evolución de la cultura y de las artes.

A la concepción estática del universo, propia del Medievo, va a sucederse una visión dinámica plena de iniciativas y experimentaciones que, en el transcurso de algo menos de un siglo, va a cambiar el panorama económico, social, político, científico y, aún, geográfico del mundo.

En el aspecto artístico, el Renacimiento supone la sustitución del sistema formal del mundo gótico por otro distinto, apoyado en los modelos de la Antigüedad grecoromana, que comienzan a estudiarse con criterio riguroso; buscando en ellos unas definiciones "científicas", o al menos matemáticas, de la belleza y la armonía. La belleza no va a ser ya el reflejo de la divinidad, como en el arte medieval, sino la expresión de un orden intelectual y profano que, en la medida, el número y la proporción; encuentra su propio lenguaje.

La naturaleza será estudiada en sí misma, al margen de su vinculación a lo divino. Se encontrará en una ciencia nueva, la perspectiva, el modo adecuado de su

representación; y el cuerpo humano desnudo será el "sumum" de las perfecciones y el objeto fundamental de los artistas, como reflejo del antropocentrismo del pensamiento humanista.

En el Renacimiento nos encontramos ante una voluntad de equiparar arte y ciencia. Mientras que en el mundo medieval, el arte era fundamentalmente un código de actuación, en el que importaba más el sentido trascendente de la figuración y su expresión de belleza ideal como espejo de bondad divina, que las cualidades plásticas de la propia figuración; en el Renacimiento éstas adquieren gran relevancia. Aunque lo que se pinte o esculpa esté aún relacionado con el pensamiento y la práctica de la religión, ello obedece ya a unas leyes propias, autónomas, ligadas a los principios de la ciencia. Tanto el artista como el científico se acercan al mundo que les rodea e intentan comprenderlo empíricamente para, de esta comprensión, sacar posteriormente leyes racionales que les permitan, a su vez, dominar la Naturaleza. Y, del mismo modo, científicos y artistas se distinguen de aquellos que sólo se dedican a la vida contemplativa y se someten al saber escolástico por su hacer práctico.

Para los artistas del siglo XV, las ciencias y entiéndase por éstas: la matemática, la geometría, la óptica, la perspectiva, la mecánica, la anatomía y la fisiología; así como la teoría de la luz y de los colores son, pues, un medio para conocer y explicar plásticamente la realidad.

En este ámbito humanístico, preocupado por el conocimiento y saber de la Naturaleza, se está gestando una verdadera revolución en la concepción espacial hasta ahora existente. En el Renacimiento, con la creación de la perspectiva como método de representar una realidad tridimensional, el mundo pasa de la indeterminación propia del Medievo; a la infinitud, característica del Renacimiento.

Cronológicamente, el Renacimiento abarca dos etapas. La primera de ellas, manifestada por las conquistas sucesivas del espíritu renacentista, se extiende aproximadamente desde principios del siglo XV hasta sus últimos decenios y se ha

denominado *Quattrocento*. La segunda etapa, que engloba el siglo XVI y principios del XVII; vive una verdadera edad de oro, la edad del Clasicismo, conociéndose por el nombre de *Cinquecento*.

### 5. I. I. ESPACIO RENACENTISTA.

El espacio renacentista no se constituyó de inmediato, implicaba, por el contrario, el cambio de mentalidad que se estaba operando en el *Quattrocento*. Este periodo supuso el desplazamiento de una cultura que justificaba sus actos por la ley divina (Medievo), por otra que buscaba afianzar la posición del hombre en la tierra. Significaba el anudar la antigüedad griega y romana para instaurar un orden en el que Dios estaba hecho a la medida del hombre y no a la inversa. Del reino de lo simbólico nos desplazamos a la descripción de los valores de la vida terrestre.

Si en la Edad Media se fundó el simbolismo de lo visual y de lo invisible, en el Renacimiento se descubriría la correcta construcción de un espacio que implicaba la concordancia entre los principios de la matemática euclidiana y la ley física del Universo.

Francastel ha señalado el "intuicionismo del mundo sensible y de la observación", propio del Renacimiento:

"Estos hombres pusieron fin a la Edad Media al implantar el principio de una organización del espacio fundada en la medida. Por este camino llegaron de nuevo a la noción griega del canon y de la unidad. De ahí se deriva todo. Se acabó el objeto rey y el ideograma. El artista observa el mundo sensible, reemplaza la lógica y el intuicionismo gramatical basados en la doctrina de Aristóteles por un intuicionismo del mundo sensible y de la observación". (1)

Estela Ocampo, por su parte, ha destacado en su ensayo "Apolo y la máscara" una serie de características propias del espacio renacentista: (2)

1) No posee valor simbólico: el espacio artístico no es un doble espacio trascendente, un símil, sino que tiene entidad en sí mismo; no se refiere a un paradigma sino a la naturaleza. Al no ser simbólico tampoco constituye un valor absoluto, dependiendo de múltiples factores en su formulación y permitiendo la reflexión personal del artista.

2) Es el producto de un análisis experimental del mundo: No está construido con parámetros morales o sustanciales sino con la apreciación de los sentidos; con reglas que pertenecen al dominio de la naturaleza y no al de las esencias, mediante un método de observación y medida. Los objetos, las relaciones entre los objetos y entre éstos y el espacio que los alberga no son de índole mística; sino que proceden de una conceptualización sensorial, de lo que se ve y no de lo que debe verse.

3) Es una representación intelectual, euclidiana, mensurable: Los sentidos, para el Renacimiento, no son válidos sin la guía de la razón. Por lo tanto, el espacio no es solamente lo que el ojo percibe sino también lo que el intelecto entiende que es. El don de observación del detalle lleva a la formulación de un método de construcción, la perspectiva de punto fijo, que permite un espacio no sensible sino inteligible. Al tratarse de un espacio matemático es mensurable, cuantitativo y, lógicamente,

4) Es homogéneo: Lejos de estar dividido en porciones según cualidades expresivas, siendo cada una sustancialmente diferente de la otra, el espacio renacentista es teóricamente infinito e igual en sustancia en cualquier segmento que se tome en consideración. Su apariencia es la de un cubo imaginario dentro del cual los puntos se organizan según sistemas lineales conforme a las leyes de Euclides.



5) Es autónomo exterior al hombre y a Dios: Producto de una cosmovisión que considera al hombre autónomo, libre y orgulloso de su capacidad de diferenciarse de la Naturaleza, el espacio que lo alberga también debe serlo. Para que este hombre pueda moverse con soltura en el espacio, éste debe serle exterior, aséptico de contenidos afectivos y trascendentes, una especie de sustancia incontaminada en la que se desenvuelven objetos y seres. Lo cual supone considerar la independencia de dos mundos, el físico y el mental, el Yo y el Universo. Es también autónomo respecto de Dios, al renunciar el Renacimiento considerar el Universo como una totalidad mística. Para la Edad Media no había distancia entre las cosas y los hombres porque todos son atributos de Dios, para el Renacimiento el espacio es un universo cerrado con leyes autónomas y fijas en el que se desplazan los hombres y los objetos, bajo el ojo de Dios pero separados de Él.

Como vemos, según estas características, no nos encontramos ante una representación distinta de los objetos en el espacio, sino ante una noción distinta del concepto de espacio. El espacio renacentista se erige como un espacio cuantitativo, basado en la medida y en la geometría euclidiana.

El arte del Renacimiento parte del principio de que el espacio en que se disponen las cosas es un elemento infinito, continuo y homogéneo, y de que las cosas las vemos de modo unitario, es decir como un ojo único e inmóvil. Este ojo irreal es el que hace que la superficie de representación se convierta en una especie de ventana por la cual se mira para ver lo que ocurre tras el supuesto vidrio. Este vidrio es el plano en el que se proyecta una visión en la que las líneas de aquellos objetos perpendiculares u oblicuos al plano se juntan en un punto: el punto de fuga, que es el vértice de la pirámide visual cuya base es la superficie de representación. La horizontal que pasa por este punto constituye la horizontal de la obra (línea de tierra), que corresponde a la altura de los ojos de un espectador ideal que se hallara de pie

delante de la obra. Así, esta perspectiva artificial pretendía que el espectador se colocase en el mismo espacio que las figuras representadas, y todo ello en un plano ideal o puramente matemático, ya que estas condiciones técnicas de visión casi nunca se cumplían.

Por esta razón, dicha perspectiva planteada por Brunelleschi y sistematizada por Alberti, que, al igual que la filosofía neoplatónica, ponía al espectador en el punto central de su universo; era considerada más como un recurso compositivo y un procedimiento plástico que como un verdadero método para crear ilusiones ópticas.

Esta construcción nos ofrece una imagen entera y continua que permite lograr un espacio racional, infinito, constante y homogéneo. Muchas veces se ha considerado esta perspectiva, o así se creyó en su tiempo, como la verdadera imagen de nuestra visión, si bien esto no es cierto, ya que presupone que miramos con un único ojo inmóvil y que la intersección plana de la pirámide visual es una reproducción adecuada de nuestra imagen visual.

Ahora sabemos que nuestro espacio psicofisiológico dista mucho de coincidir con el producido por la perspectiva. El espacio perceptivo es finito y heterogéneo; ya que la percepción se encuentra unida desde un principio a determinados límites de la facultad perceptiva, a la vez que a los límites de un campo acotado y definido del espacio. Tampoco se puede considerar como homogéneo, ya que esto supondría aceptar que los puntos que en él se encierran sólo señalan posiciones y no poseen contenidos propios ni autónomos.

La perspectiva debe ser, por tanto, un espacio construido cuya función sería realizar aquello que no existe en la construcción psicofisiológica del espacio, es decir, que tendrá que lograr en la representación la realización de la infinitud y homogeneidad que le son desconocidas al espacio perceptivo y transformarlo en matemático. La perspectiva, así considerada, no es una consecuencia de nuestra forma psico-fisiológica de ver, sino una construcción para representar el espacio.

Estela Ocampo, al igual que Panofsky, ve en la perspectiva del Renacimiento el primer ejemplo de la creación de un moderno espacio sistemático:

"La perspectiva renacentista es el primer ejemplo de un sistema de coordenadas que posibilita crear un <<espacio sistemático>> en el ámbito artístico, antes que el pensamiento matemático lo postulase, permitiendo por lo tanto una construcción espacial unitaria y no contradictoria de extensión infinita en la cual los cuerpos y los intervalos se hallan unidos al todo según determinadas leyes. Racionalidad y unidad son rasgos sustanciales del procedimiento perspectivo". (3)

Pero el logro de este espacio sistemático, proporcionado por la perspectiva renacentista, no era sólo fruto de la elaboración de los teóricos del conocimiento y la naturaleza, sino que paralelamente se estaba elaborando un cambio en la concepción filosófica de la época. En los momentos en los que la espacialidad medieval estaba siendo superada por la elaboración de la perspectiva de punto fijo y espacio ilimitado y extenso, el pensamiento filosófico-científico realizaba la ruptura con el esquema aristotélico del mundo, renunciando al concepto de Cosmos y sustituyéndolo por el de un Universo infinito. E. Ocampo considera que,:

"En este sentido es evidente que la perspectiva es la instauración de la subjetividad ya que los objetos, autónomos respecto del hombre, se vuelven dependientes de su visión, dejan de interesar los aspectos que el ojo humano no capta y se representan según un <<punto de vista>> elegido a voluntad. Pero también puede considerársela como el triunfo de la objetividad, en cuanto reduce los fenómenos artísticos a reglas matemáticas sólidas y exactas, obligando al artista a someterse a un corpus representativo fijo y tirano". (4)

En realidad, la perspectiva como recurso representativo sólo puede plasmar un mundo antropocéntrico, por ello nunca aparece en los pueblos teocéntricos, para los cuales el mundo de los sentidos es contingente y de poco valor frente al peso de sus concepciones metafísicas. Según Panofsky:

"La historia de la perspectiva puede, con igual derecho, ser considerada como un triunfo del distanciante y objetivante sentido de la realidad, o como triunfo de la voluntad de

poder humana por anular las distancias; o bien como la consolidación y sistematización del mundo externo: o finalmente, como la expansión de la esfera del yo". (5)

De lo que no hay duda es que, el descubrimiento de la perspectiva supuso un verdadero avance en la evolución del concepto espacial, sustituyendo la imagen de un espacio compacto, finito y heterogéneo, cuyos atributos esenciales eran cualidades expresivas y simbólicas (espacio medieval); por un espacio teóricamente infinito, homogéneo y autónomo.

Este espacio prevalecerá durante varias generaciones, teniendo, finalmente, la apariencia concreta de un cubo imaginario, en el interior del cual cada punto o grupo de puntos puede ser incorporado y llevado al plano de la proyección bidimensional (siempre que esté integrado conforme a las leyes de Euclides). Con el Renacimiento evolucionamos de una visión concreta y de dos dimensiones, a una visión figurativa tridimensional.

## 5. I. II. ESCULTURA RENACENTISTA.

En el Renacimiento el estudio del cuerpo humano, desde su estructura anatómica hasta su movimiento y proporciones y, especialmente, la concepción construcción del espacio figurativo; fueron las metas principales de la escultura.

En el mundo medieval, y aún en pleno Gótico, el cuerpo humano no era más que una estructura hierática que no atendía ni a la anatomía ni a lo orgánico de sus movimientos. Aunque las figuras mostraran movilidad, ésta respondía más a un adecuado ritmo lineal de las vestimentas, que a considerar el cuerpo como un organismo vivo en tensión dinámica. El juego de articulaciones no empezó a manifestarse hasta *Masaccio*; para el que los brazos, las rodillas, las caderas y las

partes restantes del cuerpo ya poseían una existencia orgánica dependiente del resto. Sin embargo, las figuras aún guardaban el concepto de forma cerrada. Sólo el progresivo interés renacentista por la Naturaleza y el trabajo artístico sobre modelo vivo fueron convirtiendo esos bloques monolíticos en verdaderas formas en movimiento, en las que todos los miembros del cuerpo humano entraban en juego.

La otra gran característica de la escultura renacentista va a ser su independencia respecto a la arquitectura. Los relieves, aunque continuarán ocupando espacios arquitectónicos, no estarán condicionados por éstos, como ocurría en la época medieval. Las figuras no van a tener necesidad de alargarse o estirarse, de inflarse o reducirse, para adaptarse a su marco sino que van a reclamar su propio espacio consiguiendo, así, una gran autonomía.

Al mismo tiempo, habrá una gran proliferación de escultura exenta, la cual, apenas se había desarrollado en el Medievo. Liberada de la arquitectura que la constreñía y de su dependencia temática de lo divino, la escultura desarrollará diferentes formas artísticas.

La preocupación conceptual y plástica por reconstruir el universo visible, con absoluta fidelidad a lo real, corrió paralela al espíritu de libertad creadora, capaz de transformar las imágenes más allá de sus posibilidades naturales; creando incluso realidades y figuras totalmente extrañas a la naturaleza. La temática religiosa cedió paso a la mitología pagana como tema artístico.

Las dos técnicas más tratadas en el Renacimiento fueron el relieve y el bulto redondo:

1) *El relieve*. El arte del relieve alcanzó su máximo esplendor con el escultor *Lorenzo Ghiberti*. Este artista, mediante la utilización de la perspectiva arquitectónica

y la construcción de cuerpos, consigue efectos de una gran expresión plástica; acentuados por la luz que define los volúmenes en un intento de valorar la figura frente al vacío del entorno.

En sus famosas "puertas del Baptisterio" (L.16), Ghiberti dispone el espacio en diez cuadros. En unos la figura humana concreta el espacio; en otros, el paisaje y las perspectivas arquitectónicas dan fondo a las movidas escenas. Difícilmente el arte del relieve había alcanzado nunca tal grado de perfección. Del bajo al alto relieve, los fondos y las figuras van emergiendo de la superficie hasta alcanzar plena corporeidad, aunque los cuerpos henchidos de clasicismo no llegan a perder la armonía y fragilidad de movimientos del último Gótico. El resultado de ese encuentro de conceptos artísticos es una síntesis que alcanza la perfección, dentro de unos parámetros en los cuales la valoración del espacio es ya un elemento definidor.

2) *El bulto redondo*. La liberación de la escultura respecto a la arquitectura produce un gran número de escultura exenta en el Renacimiento. La libertad expresiva y la búsqueda de movimientos, fieles a la representación humana, culminaron en una amplia panorámica escultórica donde numerosos artistas ejemplificaron sus obras.

Entre ellos destaca *Donatello*, en el *Cuattrocento*, con obras de una gran riqueza expresiva donde los personajes han perdido cualquier tipo de idealismo dominados por su fuerza interior. En un intento de alejarse de los ideales clásicos sus figuras llegan a adquirir deformaciones provocadas, prueba de ello es su obra la "Magdalena" (L.17), en la que la forma humana parece disolverse en un enjuto cuerpo de carnes macilentas. Esta obra puede considerarse como una de las primeras, y más ejemplares, muestras del arte moderno.

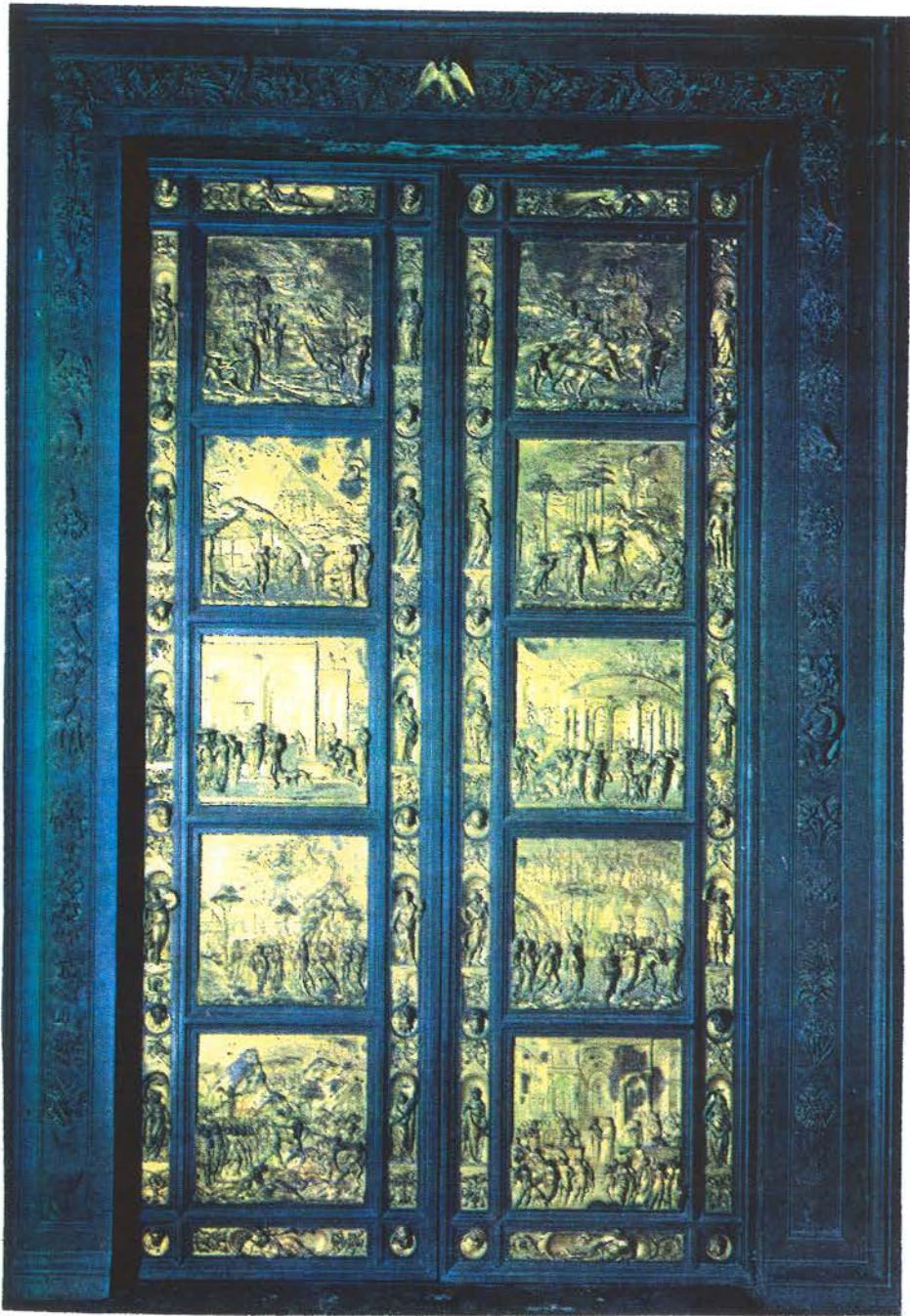
La otra gran figura de indiscutible genio, ya en el *Cinquecento*, fue *Miguel Ángel*; cuyo impresionante y renovador trabajo le hizo valedor de este título. En sus primeras obras ya se observa el gusto por el desnudo, donde los cuerpos, modelados con una luminosidad impresionista, son definidos por un dinámico torbellino de

músculos tensos y ritmos serpenteantes. Sus figuras parecen retorcerse alrededor de ejes imaginarios, superando la rigidez Gótica.

Muy interesantes son una serie de figuras, de esquema cerrado, donde los cuerpos se comprimen en posturas quebradas e intranquilas, matizados con superficies inacabadas y sin pulir (L.17). Aparece, así, el recurso del <<non finito>> caracterizado por el uso de la superficie mate como hallazgo pictórico, que más tarde utilizaría Rodin, entre otros.

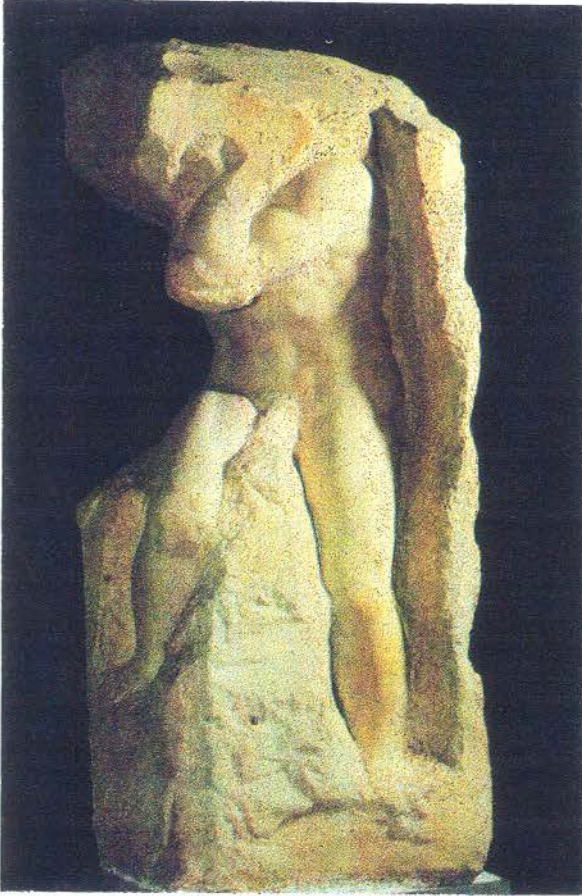
Pues bien, con la escultura renacentista nos situamos en el espacio de lo real, alejados ya del simbolismo divino medieval. Los personajes adquieren total autonomía, destacando el gran movimiento de los cuerpos y la riqueza expresiva de este periodo.

El espacio renacentista es, pues, un espacio construido, sistemático y homogéneo y, con él asistimos a las primeras pautas del mundo moderno.



L. 16. Arte Renacentista. <<Puerta del Paraíso>> por Ghiberti; 1425-1452. Bronce dorado; 5,06x2,87 m. Florencia, Baptisterio.





L. 18. Arte Renacentista.  
«Prisionero o Esclavo atlante» por  
Miguel Ángel; 1519-1534. Mármol;  
2,77 m. Florencia, Galería de la  
Academia.



L. 17. Arte Renacentista.  
«Magdalena» por Donatello; 1454-  
1455. Talla policroma y dorada; 1,88  
m. Florencia, Museo de la Catedral.

## 5. II. BARROCO: ESPACIO RELACIONAL.

---

El arte del siglo XVII y principios del XVIII se ha denominado Barroco; utilizando, con sentido amplio, un término que hasta principios de este siglo tenía una significación despectiva.

El Barroco representa un momento de la cultura occidental que coincide con la afirmación de las nacionalidades, la tensión Reforma-Contrarreforma, la aparición de nuevos sistemas económicos de un incipiente capitalismo y la exaltación, en los países católicos, del poder absoluto del monarca; mientras en los países protestantes van abriéndose camino las fórmulas del parlamentarismo.

En la ciencia y la filosofía, la experimentación directa y la duda metódica, conducen al Racionalismo que culminará en el siglo XVIII. Esta nueva época se caracterizará por la autonomía absoluta de la filosofía y de la razón. Las matemáticas son las que ejemplificarán el ideal de saber que se pretende instaurar. Descartes será el pensador que abale estos propósitos. Con él, el modelo de comprensión biológico de la naturaleza que caracterizaba a Aristóteles va a perder su lugar, en favor del modelo matemático. La geometría se convierte en paradigma de todo saber y el espacio físico es geometrizado abordándose desde la perspectiva de lo inerte.

En el arte, al equilibrio, a la razón y a la belleza que exaltaba el Renacimiento; van a suceder ahora dos direcciones distintas. De una parte, un mayor interés por la realidad, un gusto por lo inmediato y cotidiano que va unido, en los países católicos, a un deseo de aproximación del hecho religioso a la sensibilidad de los fieles; y en los protestantes, a la afirmación en la burguesía creciente del interés por los aspectos sensibles de la realidad circundante. De otra, un gusto por lo monumental, lo sorprendente, lo rico y deslumbrante; que es la expresión del poder y de la autoridad,

y un reflejo de la buscada grandeza del monarca, de la nación, o de la Iglesia. El Barroco es el arte del movimiento, de la tensión dramática en la escultura; la pintura de la definitiva captación de la perspectiva aérea y del urbanismo escenográfico en la ordenación de las ciudades.

El arte va a dinamizar ahora unos medios expresivos, buscando la belleza desde referencias naturalistas y configurándose en una tensión que generará los más violentos contrastes. Así, el énfasis inundará las armonías y equilibrios anteriores. Visiones apoteósicas, vuelos radiantes de criaturas angélicas, escenografías que se despliegan en evasiones horizontales, personajes entre los que se establece una comunicación jamás conseguida en el arte, que alcanza directamente al espectador, haciéndolos más accesibles y cotidianos y obteniéndose, de este modo, una integración perfecta entre el elemento transmisor y el receptor.

La disyuntiva entre naturalismo y clasicismo atraviesa el momento final de lo que supuso el periodo más brillante de la historia del humanismo, el Renacimiento. Con el Barroco aparece una nueva dimensión del impulso apasionado, dinámico y elocuente de lo real.

El arte de este periodo se va a caracterizar por:

- 1) El dinamismo, que sustituye las armonías del reposo por las intensidades de la agitación.
- 2) La profundidad, que hunde los relieves y amasa las sombras, creando movidos efectos de claroscuro.
- 3) El sentido pictórico, que sustituye lo lineal y estático del Renacimiento; jugando con la luz de los más variados registros de la fantasía, desmenuzándola y haciéndola vibrar.

No obstante, volviendo al periodo conocido convencionalmente como Barroco, configurado a partir del Manierismo, y cuyos últimos alientos se pierden en la frialdad

del fugaz Neoclasicismo; habrá que añadir, finalmente, que existe una cierta unidad que dominará todas sus creaciones en una tendencia a la integración unitaria de todas las cosas y que cuenta con un universo infinito encadenado a la realidad de los seres. La misma razón que arranca de la concepción unitaria del Universo en Leibniz.

El Barroco es, por tanto, el periodo que nos sitúa de pleno en la Edad Moderna; buscando en sus manifestaciones artísticas una tendencia hacia lo unitario: mediante la configuración de sus movimientos, la exaltación de la profundidad, la expresión de los sentimientos y un sentido de lo pictórico en sus obras.

## **5. II. I. ESPACIO BARROCO.**

Para definir el espacio barroco vamos a servirnos de los conceptos acuñados por Henri Focillon en su obra "La vida de las formas". Este autor establece una diferenciación entre los términos espacio-límite y espacio-medio.

1) El espacio-límite influye de alguna manera sobre la forma, delimita cuidadosamente su expansión, se pega a él como la palma de la mano encima de una mesa o contra un cristal. El espacio-límite no sólo modera la propagación en los relieves, los excesos en los salientes, el desorden de los volúmenes que tienden a congelarse en una masa única; sino que actúa sobre el modelado cuyas ondulaciones y estruendos reprime, contentándose con sugerirlos mediante acentos, movimientos ligeros que no rompan la continuidad de los planos; e incluso a veces, como en la escultura románica, mediante una decoración ornamental de pliegues destinados a revestir el desnudo de las masas.

2) El espacio medio, por el contrario, está libremente abierto a la expansión de los volúmenes, que no contiene, que se instalan allí y se despliegan como las formas de la vida. Este espacio es interpretado como medio ambiente, de la misma manera que favorece la dispersión de los volúmenes, el juego de los vacíos, las rupturas bruscas; acepta, en el propio modelado, los planos múltiples, entrecortados, que rompen la luz.

Para Focillon, el arte románico, dominado por las necesidades de la arquitectura, da a la forma esculpida el valor de una forma mural. Inversamente, el estilo barroco, al interpretar el espacio como medio, no sólo define cierto tipo de estatuaria; sino que ejerce también su acción sobre los alto y bajo relieves que se esfuerzan por expresar con toda clase de artificios la verosimilitud de un espacio en el que la forma se mueve con libertad:

"La epidermis ya no es un envoltorio perfectamente tenso, sino que se estremece bajo el impulso de relieves internos que tratan de invadir el espacio y de bañarse en la luz, y que son como la evidencia de una masa modelada en su profundidad por movimientos ocultos". (6)

El espacio barroco es, por consiguiente, un espacio relacional que toma en consideración su entorno, el cual, tiende a formar parte de la obra, penetrándola e interaccionándose con ella. El bloque cerrado, propio del clasicismo, está comenzando su apertura. Aunque dicha apertura no sea de momento física, en sentido de perforaciones, espacios internos, etc.; sí lo es psicológica, los cuerpos se repliegan para, posteriormente, proyectarse espacialmente invadiendo su entorno.

Como vemos el espacio leibniziano entra en escena. Este filósofo consideró el espacio como un sistema de relaciones entre cosas coexistentes, concepto que se ejemplifica en el arte barroco.

## 5. II. II. ESCULTURA BARROCA.

El deseo de fuerza, de monumentalidad y también de explosión que presenta la arquitectura barroca, así como el impulso naturalista de su pintura; se dan también en su escultura.

Ante todo, la escultura barroca va a ser la escultura del movimiento. Frente al equilibrio y reposo del Renacimiento o la tensión interior, replegada sobre sí misma, del Manierismo; la escultura barroca va a proyectarse dinámicamente hacia fuera. Por eso serán frecuentes las composiciones en aspa, los paños flotantes en el viento y la gesticulación expresiva de brazos y manos. Un deseo de pictoricismo y de naturalismo hará que las superficies se traten de modos muy diversos, procurando que el mármol o el bronce reproduzcan las diversas calidades de las cosas, desde las telas hasta la carne.

Los géneros cultivados son, en primer término, lo religioso atendiendo a las apoteosis gloriosas de los santos y a las escenas de martirio o de éxtasis, así como a las alegorías que muestran el triunfo de la Fe sobre la herejía o el error. Pero la exaltación de lo humano y del carácter heroico, encuentra expresión en la escultura funeraria, extraordinariamente rica y muy abundante. También ahora se erigen estatuas ecuestres llenas de ímpetu heroico, que supone un avance respecto a las clásicas del renacimiento. El embellecimiento de las ciudades reclama una importante participación escultórica en fuentes monumentales, casi siempre de carácter alegórico.

Al servicio de los poderosos, como embellecimiento de palacios y jardines y también como expresión simbólica de virtudes, humanas o políticas; tiene gran importancia la escultura mitológica.

En cuanto a la tradicional división entre relieve y bulto redondo, en el Barroco:

- 1) El arte del *relieve* ya no va a tener la importancia de periodos anteriores.

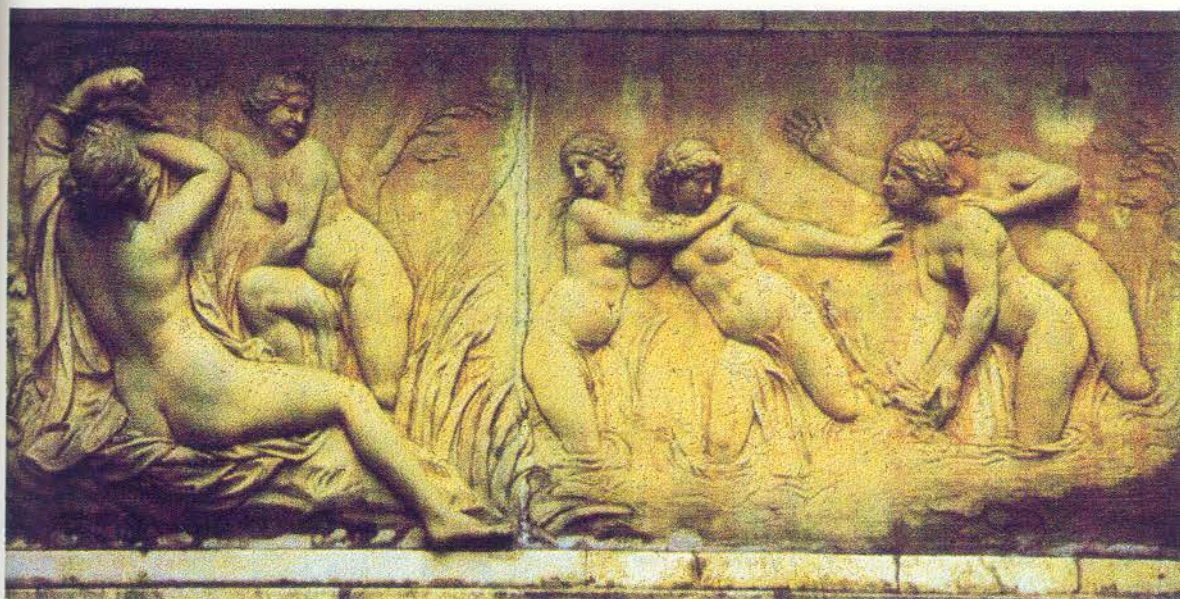
Desvinculado de su dependencia arquitectónica, adquiere autonomía por sí mismo. Dotado de las características propias de la escultura barroca, los relieves se van a llenar de figuras de rico dinamismo; donde la exaltación de lo humano y del movimiento va a ser la principal preocupación. Cuerpos que se repliegan y extienden, abarcando su entorno en un juego de luces y sombras, provocan bellísimos ejemplos de profundidad. (L.20)

2) *El bulto redondo*. El escultor por excelencia es, sin duda, *Lorenzo Bernini*. Su proyección espacial, su escenográfico sentido de lo decorativo, su énfasis llevado a exuberancias de plena exaltación, su misticismo vehemente; alcanza sus últimas consecuencias desde supuestos técnicos de la más abigarrada escultura helenística; usando para ello un modelado en que la curva, el rebujamiento y la multiplicidad de planos conducen a resultados plenos de aparatosidad y conmoción. El ritmo ascendente helicoidal invade sus representaciones. Los mantos y los músculos se retuercen con frenesí.

En su iconografía destacan composiciones mitológicas y bíblicas. Quizá, una de sus obras más famosa sea "El éxtasis de Santa Teresa" (L.19), donde el artista utiliza todos los recursos escenográficos para conseguir un espacio donde la luz y los efectos de perspectiva den lugar a resultados de fantásticos destellos. El rostro de los personajes así como lo movido de sus vestimentas, animan la composición con un ritmo casi frenético y trágico.

Como vemos, la escultura barroca se desarrolla en plena Edad Moderna. En este periodo se produce una valoración del espacio como medio relacional. La escultura comienza su apertura alejándose del, todavía cerrado, bloque renacentista para invadir el espacio circundante con sus movidas composiciones.





L. 20. Arte Barroco. <<El baño de las ninfas>> por Girardon; 1668-1670. Bajorrelieve. Jardines de Versailles.



L. 19. Arte Barroco. <<Éxtasis de Santa Teresa>> por Bernini; 1644-1652. Mármol. Roma, Capilla Cornaro de Santa Maria della Vittoria.



## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) FRANCASTEL, PIERRE; (1970), **LA REALIDAD FIGURATIVA, I. El nuevo marco imaginario de la expresión figurativa**, Paidós, Barcelona, Buenos Aires, México, pág., 179.

(2) OCAMPO, Estela; (1985), **APOLO Y LA MASCARA. La estética occidental frente a las prácticas artísticas de otras culturas**, Icaira, Barcelona, pág., 103-104.

(3) Ibidem., pág., 112.

(4) Ibidem., pág., 114-115.

(5) PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona, pág., 51.

(6) FOCILLON, Henry; (1983), **La vida de las formas y el elogio de la mano**, Xarait ediciones, Madrid, pág., 30.

## ***CAPÍTULO 6: EL ESPACIO EN LA EDAD CONTEMPORÁNEA.***

---

### **6. I. SIGLO XIX: ESPACIO DESINTEGRADOR.**

La historia del siglo XIX arranca de la Revolución Francesa. Con ella, se producirá no sólo el paso de una sociedad estamental a una sociedad de clases sino que, este cambio transcendental, modificará la relación Hombre-Naturaleza. A raíz de ello, y tal vez por primera vez, el individuo se encuentra solo ante sí mismo y ante la naturaleza: uno y otra se erigirán en protagonistas del arte del siglo.

A la seguridad del pasado inmediato, el individuo opone la seguridad de su presente; su inquietud, que se agudiza en los años del Romanticismo, se manifiesta a través del ser creador y lo aboca a una búsqueda continuada de formas artísticas que giran la vista tanto al pasado como a los nuevos caminos que desvelan el futuro.

La cambiante dinámica de sus formulaciones, la ausencia de uniformidad y la naturaleza fragmentaria de su desarrollo, constituyen algunas de las características de este siglo ecléctico.

El dinámico espíritu de una burguesía que investiga sobre nuevas técnicas y materiales, que extiende vías férreas y fluviales, construye grandes fábricas, urbaniza y edifica grandes museos y exposiciones universales; nos ofrece una imagen que puede calificarse como desveladora de un orden de valores en los que el énfasis productivo y el represivo se manifiestan de forma obvia.

En el siglo XIX, se distinguen cuatro grandes periodos artísticos dentro de la escultura:

1) *El Romanticismo*, que abarca desde el comienzo hasta mediados del siglo. Se caracteriza más como un movimiento social y espiritual que como un estilo en el sentido más restringido del término.

2) *El Realismo*, que se desarrolla entre 1848 y 1871. Este movimiento está impregnado de altos ideales sociales y de elaborados programas estéticos. Pretende atenerse a los <<datos visuales>> sin idealizar los modelos, ni poner pasión subjetiva en la ejecución.

3) El tercer periodo, *el Impresionismo*, se sitúa hacia los años setenta y supone un cambio de coyuntura que se manifiesta en todos los niveles artísticos y sociales. Este periodo trata de enfatizar el valor de la luz como elemento configurador de la apariencia visual.

4) El cuarto y último periodo, comprende los *dos últimos decenios del XIX* y reúne la figura de dos grandes escultores Rodin y Adolf von Hildebrand. Esta fase representa el inicio de la Edad Contemporánea.

## 6. I. I. ROMANTICISMO.

El Romanticismo hunde sus raíces en ciertas corrientes filosóficas y artísticas del siglo XVIII. El culto al <<sentimentalismo>>, el amor a <<la naturaleza>> y el rechazo de <<la civilización>> aparecen ya en filósofos de este siglo.

La fase <<prerromántica>> arranca del Rococó, con su exaltación de las ruinas, de la asimetría y de su visión idílica del paisaje. Algunos artistas ofrecen un auténtico culto al inconsciente, a la irracionalidad, a la locura y al sueño.



Hacia principios del XIX, la tensión entre el orden y la libertad se resolverá dando preferencia a ésta y al sentimentalismo. Esto explica que el Romanticismo dé la tónica moral al siglo XIX.

Una serie de complejos factores históricos determinan la temática y las formas del movimiento. El progreso en las comunicaciones que aportan el ferrocarril y el barco de vapor, permite acercar el campo a la ciudad, al tiempo que facilita la excursión a países lejanos, llenos de sugerencias exóticas. El hombre romántico alimenta un espíritu de rebeldía que le lleva a las más arriesgadas empresas políticas o personales. Contra el convencionalismo amoroso propone la pasión y la vehemencia. Contra el materialismo, una exaltación religiosa conectada con el deseo de revivir el pasado medieval. Contra el orden y la seguridad, el amor al riesgo y la aventura descabellada. Todo ello se concreta en el entusiasmo con que se cultivan motivos como el de la tormenta, el paisaje nocturno, el suicidio, la locura, el sueño, etc..

Con este movimiento, estético y cultural, los hombres empiezan a ver el mundo y a ver la representación de manera más libre, más espontánea y más rápida. El arte del Romanticismo destaca, en definitiva, por un acusado misticismo y por una nueva mirada hacia la época medieval, que lo hacen particularmente sugestivo.

## 6. I. I. I. ESPACIO ROMÁNTICO.

El espacio plástico del Renacimiento ya no era la mejor transposición posible del <<Espacio>>, sino una expresión de la figura del mundo para una época y para un grupo de hombres determinados.

En la época romántica se observa la tentativa de una sociedad que, dotada de un nuevo material técnico e intelectual, tiende a salir de un espacio donde los hombres se habían movido con comodidad desde los tiempos del Renacimiento. El espacio

renacentista fue, en sus orígenes, el resultado de una amplia especulación sobre la luz, así como, sobre la posición relativa de los objetos en la naturaleza.

En los siglos posteriores, se llega a una concepción menos euclidiana del espacio y más escenográfica del mundo. Esta concepción se impone con gran fuerza sobre las sucesivas generaciones. Durante cuatro siglos, el hombre-actor se desplazará en la imaginación humana sobre un <<teatro del mundo>>, que tendrá proporciones cúbicas y planos fijos en número limitado.

El comienzo del siglo XIX asistió a una de las más grandes transformaciones de la imaginería desde el Renacimiento. El Oriente y las literaturas extranjeras y modernas aportaron a los artistas nuevos temas para sostener su imaginación y renovar el diálogo con los espectadores. De ahí, resultó un cambio considerable en lo que se puede llamar el espacio mítico del arte.

El espacio romántico continúa siendo escenográfico, calculando siempre los efectos para una visión llevada a un punto de vista único. Sin embargo, si bien el Romanticismo puede ser considerado como proveedor de un rico aporte de imágenes, se guardó mucho de poner en tela de juicio el marco estable de la representación plástica y, particularmente, del espacio.

Para que haya una creación verdadera, un nuevo lenguaje plástico, hace falta un progreso simultáneo del pensamiento y de la técnica. El periodo romántico nos ofrece el prototipo de lo que puede ser una generación enloquecida por lo inédito, pero cuya imaginación se adelanta a los medios de ejecución. Para Francastel, este periodo:

"... nos prueba que el problema de espacio plástico no es sólo un problema de contenido o continente, sino de adaptación de un contenido a un continente, no siendo ni el uno ni el otro elementos aislables. El romanticismo no transformó el espacio plástico de manera decisiva, porque no se dedicó sino a renovar temas, modos de exposición, sin replantear el fundamento técnico del signo especial en sí". (1)

La renovación del espacio plástico, que se hacía necesaria por la transformación radical del lugar ocupado por el hombre sobre la tierra, no podía hacerse únicamente basándose en una renovación del tema anecdótico sino que exigía una verdadera transformación de fondo. Los románticos no fueron capaces de llevarla a cabo, tan sólo la iniciaron. El valor del romanticismo se reduce a un esfuerzo inmenso por renovar los lugares de la imaginación humana.

## 6. I. I. II. ESCULTURA ROMÁNTICA.

En la época romántica se planteó la dificultad de hallar nuevos lenguajes en la escultura y de romper el limitado espacio de formas (hombre y animal) que la constreñía en una época interesada en la representación del mundo visible. Esta incapacidad la condujo a periodos bastante estériles y de clara decadencia.

En el periodo romántico se produjo un cierto desinterés y aislamiento de la escultura. Prevalecía la opinión de que ésta no permitía expresar, como la poesía, la música o la pintura, la vida interior o la exteriorización del sentimiento del artista. Todo ello dió lugar a una situación que bloqueaba cualquier intento de nuevas propuestas. La escultura intenta dar un equivalente a la imaginación romántica, si bien, el resultado es un fugaz anecdotismo, sin darse cuenta de que el relato al modo de la pintura de género no es adecuado a la escultura.

Sólo en el dominio del retrato es legítimo que la escultura se oriente hacia la expresión de la más particular realidad, y de ahí que, sólo en el género del busto retratístico, ofrezcan los escultores obras comparables a las de la pintura. Rota toda conexión con la arquitectura, la evolución de la escultura en el ochocientos sigue un doble curso, por un lado, el de la pequeñez doméstica y, por el otro, el de la monumentalidad colosal.

Werner Hofmann observa una <<función divina>> en el monumento romántico:

"El monumento es para los románticos la <<función divina>> de la escultura: a las estatuas compete referir a las gentes las leyendas de la fama, de la guerra, del progreso y del martirio, con lo cual la escultura, en vez de representar, se dedica a relatar e informar con el fin de orientar la mente del contemplador a cosas que, como decía Baudelaire en 1859, no son de este mundo". (2)

La colosal escultura de monumentos pretende, unas veces enlazarse con la naturaleza y agobiarla con su efectismo y, otras, convertir sus composiciones de figuras en falsos conjuntos arquitectónicos, hinchándose hasta dimensiones gigantescas.

Por ello no es de extrañar que sean pintores, en vez de escultores, los que protagonicen las actitudes plásticas más innovadoras. En el periodo romántico, *Géricault* representó dicha intrusión, con figuras animadas por la tensión entre la masa corpórea que las definía y el ámbito espacial que las delimitaba.

## 6. I. II. EL REALISMO.

Las tendencias <<realistas>> maduran en el seno del Romanticismo. La disolución de la <<visión clásica>> que se opera en la primera mitad del siglo XIX y la liberación de la técnica pictórica, contribuyen a romper la tradicional jerarquía temática. Ya no era preciso pintar a los héroes y dioses de la Antigüedad o a los grandes personajes bíblicos para ser considerado como un gran artista. Por el contrario, la atención se dirigía hacia el paisaje, hacia los tipos populares (costumbrismo) y hacia lo particular y perecedero. En toda esta actitud está la base del realismo, que cristaliza como movimiento definido después de 1848.

La revolución del 48 representó la primera gran confrontación entre proletariado y burguesía. Estas circunstancias sociales iban parejas a unas profundas transformaciones en el terreno de la ciencia y de la tecnología, mientras que, en el área del pensamiento, el positivismo de Comte, como reacción frente a las construcciones metafísicas de las filosofías idealista y romántica, exaltaba el valor de la ciencia como único instrumento que podía garantizar el progreso humano y social. Todo ello contribuiría, a partir de la segunda mitad de siglo, a un acelerado cambio en el pensamiento del hombre que hizo surgir otras maneras de entender la realidad y el arte. En general, hubo muy poco espacio en aquella sociedad para los creadores que investigaban nuevas fórmulas plásticas.

Frente al deseo de evasión del Romanticismo, los realistas acentúan su apego a la realidad presente. Frente al subjetivismo, afirman el imperio de lo objetivo. Hay un cierto deseo de transformar el mundo que les ha tocado vivir y de representar la realidad tal como se supone <<qué es>>.

## 6. I. II. I. ESPACIO REALISTA.

A diferencia de los románticos, los realistas introducían en el arte una nueva serie de lugares familiares. Sin embargo, al igual que aquellos, los realistas no introducen un nuevo concepto del espacio, sino que se limitan a variar la temática y no el lenguaje plástico.

Cuando en los comienzos del siglo XIX, los artistas quisieron expresar los deseos tumultuosos de su época, se esforzaron por multiplicar los lugares imaginarios o reales que servían de marco a las escenas representadas, pero conservaron las fórmulas técnicas de la proyección clásica del espacio.

Más tarde, los artistas desconfiaron del desborde de la imaginación romántica y creyeron adaptarse a su época cambiando una vez más los temas, es decir, pasaron de



un lugar imaginario a un lugar real. Opción fundamentada en la acentuación arbitraria de ciertos rasgos extraídos de la realidad.

Para Francastel, los dos periodos tratan en el fondo la misma cuestión sin aportar más que una variación temática:

"En los dos casos hay una tentativa de salir de un espacio que es tradicional por el tema y no por el lenguaje plástico. Son los objetos propuestos a nuestra atención los que cambian, no la escritura. Los artistas cambian los símbolos, pero siguen hablando la misma lengua". (3)

Del espacio imaginario pasamos a un espacio real, pero tan sólo en su temática.  
No se han roto todavía las bases del espacio clásico.

## 6. I. II. II. ESCULTURA REALISTA.

La escultura realista continúa la tónica heredada del Romanticismo. Para Werner Hofmann el problema de la escultura del siglo XIX era su <<incertidumbre formal>>:

"No eran ideas ni ambiciones lo que le faltaba a la escultura del siglo XIX, sino disciplina artística y conciencia de sus límites, que siempre corrían el peligro de desbordarse hasta lo monstruoso. Si se inspiraba en la grandilocuencia del barroco, sus gestos se hacían en seguida exagerados, huecos y falsos; si tomaba de la antigüedad el noble ideal de la forma <<depurada>>, el resultado es tímido y de segunda mano. El problema hondo del siglo XIX consiste en su incertidumbre formal". (4)

Prueba de ello, es el escrito de Baudelaire que publicó en el Salón de 1846, expresivamente titulado "Por qué la escultura es aburrida": Algunos fragmentos de dicho escrito dicen lo siguiente:

"... La escultura tiene muchos inconvenientes que son la consecuencia de sus procedimientos. Brutal y positiva como la naturaleza, es al mismo tiempo vaga e imprecisa, pues muestra demasiadas caras a la vez. Es inútil que el escultor se esfuerce por adoptar un único punto de vista; el espectador, que rodea la figura, puede elegir cien puntos de vista distintos, excepto el adecuado, y frecuentemente acaece, lo que resulta humillante para el artista, que una luz azarosa, el efecto de una lámpara, revelen una belleza que no era la que él había buscado.

.. Surgida en una época salvaje, la escultura, en su mejor momento de esplendor, no es otra cosa que un arte complementario.

... En todas las grandes épocas, la escultura es un complemento; en su origen y en su final, un arte aislado". (5)

Para Calvo Serraller, la escultura de esta época se convierte en un despojo del tiempo, en una ruina:

"La escultura sobrevive como antigua, pero no es capaz de resistir la acción corrosiva del envejecer. Por tanto, cuando triunfa la sociedad moderna secularizada temporalizada, la escultura se convierte en un despojo, en un despojo del tiempo, en una ruina". (6)

En cierto sentido, este es el momento culminante de la definitiva crisis del clasicismo. Parece claro que la escultura considerada como la manifestación artística ideal del espíritu clásico, no pudo sobrevivir a la crisis histórica del clasicismo. Por otra parte, esta crisis también afectó al proceso mismo del desarrollo práctico de la escultura en el siglo pasado, que parece no hallar su lugar en medio de la fantástica efervescencia creativa de la pintura, la gran protagonista de la vanguardia artística del XIX.

De hecho, no deja de ser significativo, como ya hemos mencionado anteriormente, que las actitudes plásticas más innovadoras de este periodo fueran protagonizadas por pintores que circunstancialmente se dedicaron a esculpir.

Ellos efectuaron lo que podríamos llamar la primera revisión del sentido tradicional de la escultura. Esta revisión, según Calvo Serraller, comenzó por asumir

los condicionantes negativos con que fue puesta la escultura, como un arte incapaz de adaptarse a la modernidad, entendiendo que difícilmente un arte, por naturaleza espacial, pudiera sobrevivir en un medio estético esencialmente temporalizado. Para Serraller, los problemas de los escritos críticos del siglo XIX, convergían en tres puntos:

- 1)\_ Su déficit de ilusionismo.
- 2)\_ Su naturaleza estética antimoderna.
- 3)\_ Su arcaico sentido idolátrico.

Por tanto, aquellos que se propusieron revisar el sentido tradicional de la escultura, ahondaron en los siguientes objetivos:

- 1)\_ Ruptura con la concepción naturalista y conmemorativa de la escultura.
- 2)\_ Reivindicación de lo fragmentario.
- 3)\_ Mayor énfasis en la dimensión conceptual.
- 4)\_ Redefinición de sus relaciones con la pintura, la arquitectura y el paisaje.

En esta época será *Daumier*, el pintor que realice la intrusión en la escultura con su caricatura social (L.21). Este artista muestra a qué altura expresiva puede elevarse el patetismo romántico. Los célebres bustos de diputados ejemplifican cómo la caricatura puede ser una forma del gran arte escultórico, y que por ello se puede salir del realismo periodístico y alcanzar una fantástica transformación de los rasgos y la invención de formas volumétricas expresivas.

Daumier anticipa la transposición mítica de la figura humana que habrá de constituir una de las ambiciones constantes de la escultura posterior.

### 6. I. III. IMPRESIONISMO.

Hacia los años setenta del siglo XIX asistimos a un cambio que se manifiesta en todos los niveles artísticos y sociales. Para la vida artística, dos acontecimientos influirán de manera esencial en este cambio:

1)\_ La popularización de la fotografía como la consecuente fijación del movimiento. La representación de <<lo real>> es, cada vez más, una réplica ideal de <<la instantánea>>, fijación fugaz sobre el plano de unas impresiones luminosas.

2)\_ La extensión de la luz artificial, primero obtenida mediante la combustión del gas y después del queroseno.

Estos dos aspectos coinciden en enfatizar el valor de la luz como elemento configurador de la apariencia visual. La realidad no es algo tangible, sino perceptible para la mirada desde condiciones físicas muy variables. De aquí van a nacer el Impresionismo y todos los restantes movimientos de vanguardia.

Inicialmente, se trata de adecuar la pintura a las nuevas condiciones perceptivas, con lo cual nos hallamos dentro del programa realista; pero muy pronto se abre el camino a la desmaterialización y a la ruptura con toda la tradición. De ahí surge la nueva concepción del arte como investigación abierta que da respuesta a los problemas individuales o colectivos y que aporta nuevos universos. Este es, quizá, el sentido de las vanguardias. La ruptura con los viejos lenguajes y tradiciones conlleva una propuesta de transformación de la vida; el arte aparece entonces como ejemplo de actividad libre, no alienada, en un mundo donde el trabajo sólo reporta embrutecimiento e infelicidad.

Con el Impresionismo los artistas inauguran una <<nueva actitud, pero no rompen del todo con los géneros tradicionales, ni tampoco con la concepción espacial heredada del Renacimiento. Serán el Fauvismo, el Cubismo y el Futurismo; los que marquen un corte radical al proponer la utilización arbitraria del color y una

disolución de la <<caja espacial>> heredada de los últimos cuatro o cinco siglos de la cultura occidental.

### 6. I. III. I. ESPACIO IMPRESIONISTA.

Puede decirse que con el Impresionismo asistimos al comienzo del planteamiento de un nuevo espacio plástico. Sus especulaciones sobre el espacio pueden alinearse en tres categorías de proyectos:

1)\_ Planteamiento del problema moderno de las relaciones entre la forma y la luz.

2)\_ Estudio de la triangulación del espacio. La verdadera novedad de este espacio consiste en renunciar a colocar el ojo único a un metro del suelo, según la regla de Alberti; para colocarlo en cualquier posición y a cualquier altura. Se descubre entonces que, según la distancia y el ángulo de visión, el mundo adquiere un aspecto muy diferente. Se considera al ojo como un proyector sin renunciar; sin embargo, a una visión cúbica y global del mundo. Lo que se produce es una nueva valoración del espacio ilusorio, con angulaciones y encuadres mucho más atrevidos; las figuras, a veces, no ocupan el centro y están cortadas por los bordes del cuadro, consiguiéndose así, una visión fragmentaria y cercana del mundo.

3)\_ Análisis de los valores táctiles, o si se prefiere de la representación polisensorial del espacio. Se produce un estudio de los detalles del primer plano, con volúmenes redondeados y acariciables.

El Impresionismo es el arte de una época que se planteó, en el plano filosófico, el problema del análisis de los datos primitivos de los sentidos. Es el arte de una época que renuncia a la concepción mecanicista de un universo, cuya figura permanente se cree conocer; para elaborar una concepción analítica de la naturaleza. El ojo humano

penetra la materia y concebirá, luego, un mundo en el que la forma general no estará ya determinada por el hábito de proyectarlo todo en una especie de cubo abstracto; imagen euclidiana de un mundo inmutable y concreto que el hombre recorre como un visitante.

Para Francastel, el arte moderno, que encuentra sus raíces en el Impresionismo, tiene una concepción aprehensiva del espacio:

"Podríamos afirmar que la Edad Media tuvo una concepción compartimentada del espacio, que el Renacimiento tuvo una concepción escenográfica y que el arte moderno tiene una concepción aprehensiva". (7)

La época moderna, al renunciar a considerar los objetos como datos fundamentales de la naturaleza, ha cambiado necesariamente su concepción de las relaciones entre el sujeto y los objetos, así como de los objetos entre sí. Al mismo tiempo, esta época moderna ha alterado su modo de existencia diaria y su concepción de las relaciones jerárquicas que sitúan a los hombres los unos en relación con los otros. Este periodo ha tenido que ahondar en todos los ámbitos: psicológico, físico, geométrico y social. Y así, han desaparecido los valores de identificación estable de los antiguos signos. El simbolismo espacial y social del Renacimiento ha dejado de ser válido.

La sociedad moderna, pues, ya no se mueve en el espacio de la tradición, del que literalmente ha salido. Pero los artistas se sintieron incapaces de instituir de golpe un nuevo sistema de representación coordinada y completa del nuevo universo. Por esto, las especulaciones sobre el espacio adquirieron en la época impresionista la apariencia de una búsqueda fragmentaria.

Se puede afirmar que hacia 1870, un pequeño grupo de hombres, destruyeron definitivamente la posibilidad de una representación plástica del espacio conforme a la tradición. Por otra parte, plantearon algunos principios de descubrimiento y de experimentación a partir de los cuales se desarrolla aún el arte actual. Los

impresionistas, retomando los temas propuestos por los realistas, se esfuerzan por proyectarlos sobre la pantalla plástica, usando nuevos sistemas espaciales. Ya invierten las relaciones de la línea y el color en la determinación de los contornos medios de la imagen, ya desplazan el punto de vista, ya se acercan a los objetos \_casi al punto de colocarse en contacto directo con las cosas\_, renunciando a la regla del encuadre y tomando como centro de interés, no ya los grupos sino los detalles.

Sin embargo, pese a las novedades que introducen los impresionistas, no puede decirse que se dé en este momento la total disolución del espacio plástico tradicional. Las audacias no tienen sino un carácter fragmentario. El Impresionismo hizo posible el descubrimiento de nuevos problemas, inmediatamente explotados por las generaciones siguientes.

### 6. I. III. II. ESCULTURA IMPRESIONISTA.

La principal característica de la escultura en esta época fue la búsqueda de los efectos de luces y sombras, es decir, de los efectos pictóricos \_interés al que no era ajeno un deseo de imitar algunas de las peculiaridades de la pintura, verdadera protagonista del XIX\_.

Tanto el Realismo como ahora el Impresionismo, iban a incidir en regenerar tanto en el aspecto de contenido como en el formal, lo que, finalmente, hacia los últimos veinte años del siglo, condujo a la tan necesaria independencia de la escultura respecto a la pintura.

Una vez más, será un pintor, *Degas*, el que contribuya en la época impresionista a la evolución de la escultura moderna. Para Degas la escultura siempre estaba subordinada a su pintura, pero en el sentido de que a través de este medio Degas podía explorar unos problemas de forma y movimiento que se le hacía difícil resolver en el medio bidimensional de la pintura.

Libre de preocupaciones ideológicas previas, Degas quiso conferir a la escultura el peso y la masa volumétrica de que carecía su pintura. Así, con un modelado pictórico de gran fluidez y con la suelta factura de pintor impresionista, representará bañistas, bailarinas y caballos de carreras (L.22).

Siempre en nuevas y sorprendentes actitudes, los cuerpos se doblan, se retuercen o se elevan con la gracia de la danzarina o el ímpetu del salto equino. Degas roza en ocasiones lo amorfo, y sus figuras conservan la vivacidad del modelado rápido. Su alto valor artístico se debe a la fluidez con que dota a los cuerpos, transformándolos en una abstracta energía para el movimiento espacial. La frescura y el vigor de su modelado permanece deliberadamente en la superficie. Degas estaba más interesado en el arabesco de la línea y en los efectos de la luz sobre la forma que en la estructura interna de la forma.

Por otra parte, *Medardo Rosso* era tanto realista como impresionista. Quizá más impresionista, porque quería captar la realidad de la vida cotidiana, en lugar de preocuparse de las teorías científicas que pudiera tener sobre la ilusión y la realidad.

Su realismo le había llevado a reaccionar contra una concepción estática de la escultura, en este sentido estaba cerca de la posición de Degas o Rodin. La imprecisión del detalle en la superficie introduce la obra escultórica en una atmósfera que diluye la forma tangible. Utilizando como técnica preferente la cera, Rosso ha minimizado las duras y táctiles cualidades de la escultura en favor de la apariencia momentánea.

Las esculturas de Rosso se sitúan en un momento particular y en un determinado ambiente, en definitiva, tratan de captar <<la impresión>> del instante.



## 6. I. IV. FINALES DEL SIGLO XIX.

Por fin, dos escultores van a representar dos ideas contrapuestas acerca del espacio, en los últimos decenios del XIX. Muy desiguales en su energía creadora y a veces contrapuestos en sus fines, darán las pautas para el nacimiento de la escultura del siglo XX. Ellos son: Adolf von Hildebrand y Auguste Rodin.

### 6. I. IV. I. ADOLF VON HILDEBRAND.

Del pensamiento de Hildebrand ya hemos hablado en capítulos anteriores. No obstante, no está de más exponer algunos de los rasgos más significativos y contrastarlos con el pensamiento de Rodin.

*Hildebrand* emprende la tentativa de desarrollar las intuiciones artísticas a partir de la naturaleza de la percepción. Para él, la tarea de configuración consiste en el perfeccionamiento de nuestra inteligencia espacial. Como vemos, este punto de vista posee ya una orientación totalmente moderna, al tratar de comprender el problema de la forma desde una perspectiva fundamentalmente psicológica.

La concepción espacial de Hildebrand apunta a unos resultados pretendidamente objetivos, como bien ha señalado H. J. Albrecht:

"La intuición básica espacial de Hildebrand va dirigida a formar, mediante la conformación de objetos que al mismo tiempo delimitan siempre el cuerpo aéreo, una estructura dinámica extendida tridimensionalmente que nos revela un volumen global continuo. De esta manera, el resultado de esta concepción escultórica es un espacio de medidas y direcciones manifiestas, cuya organización regular pretende la objetividad". (8)

Si bien Hildebrand fue un interesante teórico destacado por la audacia y lucidez de sus escritos, sus obras escultóricas no se corresponden con este atrevimiento ensayístico; denotando gran timidez académica. (L.23)

Para el crítico americano, Herber Read, Hildebrand anteponía los valores visuales y pictóricos a los escultóricos, influenciando negativamente la evolución de la escultura:

"Hildebrand no se consideraba clasicista, sino más bien un humanista que revivía las mejores tradiciones de la escultura del Renacimiento. He tratado sus teorías en otro lugar; en mi opinión tuvieron una influencia desastrosa en la escultura europea, porque ponían los valores visuales y pictóricos por encima de los valores escultóricos, que son esencialmente táctiles y hápticos". (9)

Sus obras reflejan, junto a una frialdad de intencionado clasicismo; la pureza, la austeridad y la claridad de formas que siempre preconizó a Hildebrand como artista y como teórico.

#### 6. I. IV. II. AUGUSTE RODIN.

La concepción espacial de *Rodin* es totalmente opuesta a la de Hildebrand. Su relación personal con el espacio esta determinada, sobre todo, por la experiencia del bosque, con su carácter cerrado, su silencio y su carencia de límites en el conjunto de sombras y profundidad. Rainer Maria Rilke diría:

"Para Rodin los árboles y, más todavía, los bosques eran elementos plásticos de primer orden. Vivía en ellos y bajo ellos. En todas sus descripciones del espacio, en las cavidades, en las grutas, bodegas y criptas reina la oscuridad. Para él, la luz procede siempre de la tensión que crea la oscuridad". (10)

El tema fundamental de la plástica de Rodin se centra en las interacciones tan complejas y variables que se producen entre la luz y los objetos, en el juego sin fin de reflejos y manchas de sombras sobre superficies móviles y, sobre todo, en el estudio de todas las variadas posibilidades del movimiento que llega a manifestarse en la superficie, empezando por los movimientos más ocultos que se insinúan bajo la piel.

Este énfasis de la superficie de Rodin, enlaza plenamente con la teoría de la empatía propuesta por Robert Vischer y de la que ya hemos hablado anteriormente. Ambos autores coinciden en promulgar que el sentido del tacto es indispensable para experimentar profundidad. La memoria de la piel y los movimientos de los músculos en el espacio, nos hacen creer que la imagen de la retina, realmente plana, es espacial. Mientras que Vischer utiliza la fuerza de la palabra como buen teórico, Rodin empleará su característico lenguaje escultórico; si bien, ambos coinciden plenamente en el planteamiento.

Rainer Maria Rilke, como secretario del escultor y poeta, observó de cerca el proceso del modelado en Rodin:

"Cuando Rodin compendia la superficie de sus obras en puntos culminantes, cuando elevaba un saliente o daba más profundidad a una cavidad, procedía de igual manera que la atmósfera con las cosas que le fueron entregadas hace siglos". (11)

H. J. Albrecht entiende el conjunto escultórico de Rodin como un campo de tensiones donde los movimientos plásticos del volumen salen al encuentro del espectador y vuelven a alejarse de él, de tal manera, que él mismo no puede determinar visualmente las relaciones de las formas entre sí ni las distancias que le separa de ellas.

Para Rilke, las esculturas de Rodin, al igual que las rocas, están rodeadas de aire. Rodin descubre una <<misteriosa geometría del espacio>>:

"Los detalles presentes se compendian, cada vez con mayor energía y seguridad, en intensas unidades superficiales, y finalmente, se instalan en algunos grandes planos, como si estuvieran bajo la influencia de fuerzas giratorias; se orienta, por decirlo así, y nos parece ver que esos planos pertenecen al globo celeste y pueden continuar hasta el infinito". (12)

La grandeza de la obra rodiniana se debe, precisamente, a la estrecha compenetración de los temas y las formas. El tema central en Rodin, es el de la

caducidad del hombre o, en el lenguaje de la filosofía existencialista, el de la yección o estado de yecto de las criaturas (recordemos los planteamientos de Heidegger). La desesperación y la fascinación ante la existencia son los dos extremos expresivos que resuenan en el cuerpo humano. La forma artística, llamada a traducir la fugacidad de la vida, necesariamente tiene que entregarse a la más extrema variabilidad y a la constante inquietud. Rodin percibe el mundo dramática y apasionadamente.

Aunque la obra rodiniana se inspira, sintetizando a veces, en todas las corrientes desde el Renacimiento hasta el Impresionismo; con ella culmina el Romanticismo del siglo XIX.

Del Renacimiento, y en particular de la obra de Miguel Angel, Rodin hereda su pasión por <<lo inacabado>>; si bien, la innovación rodiniana considera como obra finalizada un fragmento de la figura humana. Este punto de vista era totalmente revolucionario en el campo de la escultura.

Del Barroco, y en concreto de Bernini, adopta su dinamismo formal y su movimiento apasionado. Huyendo del punto de vista único, rechazando al espectador estático, Rodin busca que su obra sea contemplada desde todos los ángulos posibles. La multiplicidad de puntos de vista se ve facilitada por sus numerosas investigaciones respecto al potencial expresivo del cuerpo humano.

Del Impresionismo, toma la simpatía por los aspectos basados en una ciencia de la percepción visual. Al igual que este movimiento, como bien ha indicado Herbert Read, Rodin concebía la luz como el elemento en el cual se revelaba la forma, potenciando la cualidad táctil, en lugar de la visual, de la escultura:

"La verdad interior del crecimiento y de la forma se revela más al tacto que a la vista; o, al menos, el tacto tiene la prioridad de sensación, y si se objeta que el espectador no capta normalmente la escultura por este medio, la pérdida es para el espectador. Las sensaciones que intervienen en el acto de creación son esencialmente el empuje y la presión, sensaciones táctiles". (13)

La obra rodiniana es tan contradictoria como su autor. Rasgos estilísticos típicos de épocas tardías, como la conciencia del efecto que se puede lograr con las formas apenas insinuadas, contrastan con el valor mítico de los temas.

Los descubrimientos formales, gracias a los cuales Rodin extendió considerablemente los límites de la escultura y los situó en el umbral de la modernidad, son síntomas de su dualismo. Wener Hofmann los ha sintetizado en tres aspectos, (14):

1) Entendimiento de que la belleza no representa más que una ínfima sección de la riqueza formal del universo y, extensión de su capacidad expresiva hasta abarcar los matices que van de lo bello a lo feo.

2) Nacimiento de la forma a partir del caos, utilizando la materia informe como eficaz contraste, para dar relieve a sus formas y, como consecuencia, la permutabilidad de ciertos motivos formales distintos, y la posibilidad de fragmentarlos (torso).

3) La extrema fluidez de su mundo de formas, imagen de la indefinida movilidad del universo. El propio Rodin dijo que él no había creado ni una sola figura en estado de completo reposo.

Para Calvo Serraller, con Rodin, la escultura rompe por completo sus vínculos con la lógica conmemorativa del monumento; mientras que para Rosalind Krauss, con este artista, se ingresa de pleno en la <<condición negativa de la modernidad>> Con el Balzac y las Puertas del Infierno según la crítica norteamericana se cruza el umbral de la lógica del monumento y se entra en su condición negativa, definida por:

"... un espacio de falta de sitio o carencia de hogar, una pérdida absoluta de lugar, lo cual es tanto como decir que entramos en el modernismo, puesto que es el período modernista de producción escultórica el que opera en relación con esta pérdida de lugar, produciendo el monumento como abstracción, el monumento como puro señalizador o base, funcionalmente desplazado y en gran manera autorreferencial... A través de la fetichización de su base, la

escultura se dirige hacia abajo para absorber el pedestal en sí misma y lejos del lugar verdadero. Y a través de sus propios materiales o el proceso de su construcción, la escultura muestra su propia autonomía". (15)

En todo el proceso de modernización de la escultura, Rodin consume la etapa desarrollada a lo largo del XIX, que se había caracterizado por ser destructiva y desintegradora, en la cual la estatua clásica se temporaliza hasta convertirse en un conjunto de fragmentos. El siglo XIX dará paso a otra etapa constructiva e integradora que se produce en el siglo XX, a través de determinadas vanguardias históricas como el Cubismo y el Constructivismo y desembocará en una expansión ilimitada, consistente en una forma de experimentación abstracta del espacio y en una ubicación excéntrica del cuerpo.



L. 21. Siglo XIX. <<Ratapoil>> por Daumier; 1850. Yeso; 0,46 m. Milán.



L. 22. Siglo XIX. <<Bailarina vestida en reposo>> por Degas; 1881. Bronce; 0,42 m. París, Louvre.





L. 24. Siglo XIX. <<El pensador>>  
por Rodin; 1880-1890. Bronce; 1,98 X  
1,29 X 1,34 m. París, Museo Rodin.

L. 25. Arte Renacentista.  
<<Prisionero>> por Miguel Angel.  
1519. Mármol. Florencia.



L. 23. Siglo XIX. <<Cabeza de  
muchacho>> por Hildebrand; 1879.  
Hannover, Museo del Land.



## 6. II. SIGLO XX.

---

En las últimas décadas del siglo XIX y en los primeros años del siglo XX, en casi todos los países se puso de manifiesto un sentido del presente y un ansia de romper con los estilos del pasado, con el historicismo que dominaba las manifestaciones artísticas. Así, los primeros años del siglo XX se situaron en un ámbito agitado y complejo, donde la búsqueda de lo nuevo convivía con la permanencia del pasado: rechazo del mundo de la máquina y aceptación de nuevas tecnologías, agitación social y anarquismo. La crisis en la relación arte-sociedad iba a caracterizar la vanguardia.

Seguir un orden cronológico en los diferentes movimientos es difícil, dada la coexistencia de distintas corrientes en un mismo periodo. Por otra parte, se ha intentado llevar un orden coherente en la exposición para, de alguna manera, contribuir a las aportaciones que cada movimiento hizo a su sucesor.

En los siguientes apartados estudiaremos, desde el Expresionismo al Constructivismo, los distintos aspectos que conforman cada corriente artística atendiendo a sus influencias, características generales, tratamiento del espacio y escultores más significativos.

Hacer una exposición sistemática de la escultura del siglo XX resultaría imposible y, al mismo tiempo, innecesaria; pues no respondería al objetivo de la presente tesis, que es el estudio del espacio en las manifestaciones escultóricas. Por tanto, se han seleccionado los ejemplos más significativos que han contribuido a tal desarrollo.

## 6. II. I. EXPRESIONISMO: ESPACIO DEFORMADO.

El término "expresionismo", en un sentido amplio, se aplica a obras de arte de épocas muy distintas, para definirlo, en general, como el soporte sobre el cual el artista vuelca sus emociones con capacidad de producir en el espectador lo que habría sentido el artista. La deformación por ese impulso emocional es su característica más patente. Pero en el ámbito del arte contemporáneo, el término se aplica a una tendencia específica desarrollada en Alemania aproximadamente entre 1905 y 1925.

Esa forma de arte que fue el Expresionismo alemán: visionaria, mística, interiorizada, que daba primacia a la experiencia emocional y espiritual de la realidad, que era como un grito; se explica en el contexto de una sociedad que vive una industrialización acelerada, con una rápida transformación de las ciudades, de la forma de vida; pero que, en cambio, mantiene una mentalidad antigua, con un rígido autoritarismo. En esa situación, Alemania vivió una tensión social que el artista, como ser más sensible, tenía que sentir y exteriorizar con mayor fuerza.

Existe también la consideración, muy afianzada, de unos valores culturales nórdicos que se contraponían al orden, al equilibrio, a la claridad, a la serenidad mediterránea. Una tradición que subraya en el carácter germánico, una tendencia a la oscuridad, a la introspección, a la espiritualidad; lo que se resume en lo gótico frente a lo clásico.

El Romanticismo renovado de finales del siglo XIX se convirtió en la base inmediata del Expresionismo Moderno. Entre los artistas que más influyeron en este movimiento se sitúan Gauguin, con su rechazo a la civilización europea y su manera alternativa de tratar la existencia en formas y colores emocionales; el uso por Munch de imágenes alucinantes con las que dar forma pública a sus angustias personales; la deformación apasionada de la Naturaleza que hace Van Gogh, así como la intensificación de los colores naturales con el objeto de crear un arte poderosamente

comunicativo \_estos fueron los modelos inmediatos para los artistas del siglo XX, a la búsqueda de nuevos modelos expresivos.

En el terreno escultórico, Rodin se erigió como modelo a seguir con su magnífica obra, capaz de transmitir emoción de un modo vigoroso a través de las superficies y de las tensas posturas de sus figuras.

El Expresionismo constituye, en su base, un serio intento por superar la fractura creada a finales del siglo XIX entre arte y sociedad. Los artistas deciden alinearse con la nueva fuerza histórica destinada a sustituir a la burguesía, y poner su arte al servicio del proletariado. Por tanto, este movimiento aparecerá como la alternativa a la crisis, a la angustia y a la desesperación.

Entre las características que definen este movimiento, nos encontramos las siguientes:

- 1) El Expresionismo no es tanto un sustantivo como un adjetivo, es decir, sirve para designar artistas y obras pertenecientes a todos los momentos de la historia del arte.
- 2) Los límites cronológicos y geográficos son imprecisos. Para algunos se trata de una tendencia alemana que se desarrolla entre 1905 y 1925, pero, tanto dentro como fuera de Alemania, existen importantes realizaciones expresionistas anteriores o posteriores a la fecha fijada.
- 3) En el Expresionismo, cada artista o grupo trabaja con independencia de los demás.
- 4) Ello implica su diversidad estilística. Así, nos encontramos con un modernismo expresionista, un fauvismo dramático, o bien, un cubismo y un futurismo apasionados.
- 5) El Expresionismo se desarrolla en todas las artes, no sólo se limita a la pintura, escultura o arquitectura; sino que abarca también la poesía, la música, etc ..

6) La vinculación político-ideológica del Expresionismo es confusa y contradictoria. Si bien, existe una insistencia en la libertad individual, es la primacía del yo que se une a un claro irracionalismo.

7) En cuanto a sus preocupaciones plásticas, el Expresionismo enfatiza la "expresión" subjetiva frente a la "objetividad" del Impresionismo. Se observa un apasionamiento especial en el tratamiento de la superficie, ya sea pictórica o escultórica. En lo que respecta a la temática, los expresionistas se recrean con lo morboso y prohibido, insistiendo en lo demoníaco, lo sexual, lo fantástico y lo pervertido. En el Expresionismo brilla un impulso más patético que técnico, una voluntad de negación que se dirige contra el sentido de la belleza y de la serenidad para poner en primer término, el principio de que la existencia es lucha y desgarramiento.

El historiador Juan Eduardo Cirlot ha clasificado el movimiento expresionista en tres fases (16):

1) En la primera del proceso expresionista, la figura se muestra poseída por una suerte de agitación indescriptible, se espectraliza y alarga, o se concentra; aspectos contrarios de una misma tensión proyectada y objetivizada. A veces, por influjo convergente de la arqueología, el artista mutila la obra o la reduce a las partes más emotivas estereométricamente.

2) En la fase siguiente la forma ya está deshecha, como licuándose o rebatiéndose sobre sí misma.

3) En la tercera y última fase, lo único que prevalece es un incierto factor negativo y todo lo demás es su mero soporte material.

Siguiendo a este autor, destacamos en el Expresionismo dos corrientes de distinta orientación:

1) "La primera pone en primer término la lírica exaltación del alma traducida en imágenes adelgazadas, en gestos lánguidos o exasperados, en una actitud interna que corresponde a la posición pasiva, al sufrimiento, a la victoria de la agresividad exterior triunfando como la enfermedad o el crimen sobre la débil criatura humana. A veces, todo este complejo emotivo se manifiesta por el tratamiento de las superficies, cuya textura adquiere calidades impresionantes". (17)

2) "Pero el expresionismo, en su fecundidad creadora de ritmos y de esquemas también tiene un aspecto decorativo, en el que , sin perder intensidad, obtiene valores de afirmación y de riqueza vital. En esa dirección, los artistas no dilaceran la textura ni corroen las superficies,..., las reducen a un esquematización geométrica, que pudiera estudiarse en la línea racional y analítica del protocubismo. Los miembros de los cuerpos no modifican con exceso sus proporciones, ni alteran hasta lo irreconocible su morfología". (18)

Una vez establecidos los rasgos esenciales del Expresionismo, pasaremos a analizar el uso qué este movimiento hace del espacio.

## **6. II. I. I. ESPACIO EXPRESIONISTA.**

Como hemos observado en las páginas precedentes, el Expresionismo es un movimiento que se adhiere a los sentimientos irracionales que hay en el hombre, volviendo la espalda a la filosofía objetiva y a los conceptos estáticos de espacio y tiempo.

El pensamiento objetivo y abstracto de la filosofía kantiana fue completamente rechazado, y se acogió un nuevo modo de pensamiento del estilo del de Kierkegaard, filósofo de principios del XIX, que aportó el nuevo concepto del pensador subjetivo o existente.

El movimiento expresionista, al proclamar el valor de lo subjetivo, no posee una concepción propia del espacio. Según Cornelis Van de Ven:

"La idea de espacio pertenecía por tradición al mundo de la razón objetiva y, de este modo, el mundo teórico del espacio es por naturaleza propia contrario a toda visión subjetivista, y esto explica que se eviten entre los expresionistas los conceptos de tiempo y espacio". (19)

No obstante, surgió una nueva idea de espacio dentro de este movimiento, que no pertenecía al mundo de la fría razón, sino al de las nociones emocionales intangibles. Se formó una sensación de espacio e incluso una embriaguez de espacio, como bien ha destacado Cornelis van de Ven, una idea faustiana del espacio.

El predominio de la emoción sobre la ciencia fue primeramente indicado por Schopenhauer a principios del siglo XIX. Este filósofo consideraba que la ciencia se encontraba en el nivel inferior de las manifestaciones culturales, y por encima de la ciencia se encontraba el arte.

El filósofo alemán Nietzsche también ejerció gran influencia en este movimiento. Se consideraba que la razón era algo opuesto al venerado concepto de emoción, y esta oposición en favor de la emoción formaba la base de la polaridad nietzscheana entre el arte dionisiaco y el apolíneo.

"Lo apolíneo significaba la (rechazable) razón clásica, mientras que lo dionisiaco representaba la emoción nórdica (o sea, alemana). El verdadero arte sería el dionisiaco, como proceso de repentinas inspiraciones y visiones iluminadoras, recibidas en momentos de éxtasis y trance". (20)

Otro impulso característico del arte expresionista era la simpatía antropomórfica que sentía, es decir, la proyección de símbolos humanos en la masa escultórica. Esta simpatía evoca, a veces, un mundo de suaves y continuas transiciones, mientras que otras, la masa se desintegra y se desgarrá apasionadamente.

Podemos concluir, en líneas generales, que el movimiento expresionista se esforzó por realizar una compleja mezcla de ideales caracterizados por lo irracional,

mesiánico, emocional, antropomórfico, cristalino, utópico, romántico y monumental; y todo esto muestra el caótico contexto donde fue a parar el desarrollo de la idea de espacio.

Alessandra Faré, en su ensayo "Le Arti Figurative", ha señalado el carácter deformante del espacio expresionista:

"En el Expresionismo alemán la dimensión espacial conserva un referimiento al antiguo implanto perspectivo que acababa reconstruyendo ilusionariamente la realidad, pero lo examina a través de una deformación subjetiva que, en el simbolismo de los colores, traduce toda la fuerza fantástica o dramática del mundo nórdico". (21)

El espacio expresionista se limita a introducir variaciones en el aspecto temático (espacio deformante, dionisiaco, antropomórfico, irracional...); mientras que mantiene intacto su elemento estructural y formal. La masa sigue sujeta a un espacio cúbico, cerrado y antropomórfico.

## 6. II. I. II. ESCULTURA EXPRESIONISTA.

La escultura del Expresionismo alemán posee algunas manifestaciones en pintores como *Kirchner*, que realizó tallas en madera de un acentuado primitivismo.

Pero, sin duda, el gran escultor de esta época es *Ernst Barlach*. Influenciado por la escultura medieval y por la cubicidad románica, su material predilecto fue la madera. Preocupado por la expresividad de la materia, muchas de sus obras en bronce mantenían este carácter, semejante a una talla de la superficie. Apasionado por las gentes de la calle, Barlach aspiraba a encontrar hombres no cubiertos con la máscara de la burguesía, trataba de encontrar ejemplares de humanidad aboriginal, elemental y genuina.

Barlach no se interesa por la estructura tectónica del desnudo. Todas sus figuras están revestidas y siempre se encuentran aisladas. El contorno es macizo y tosco, pero cuando las energías contenidas se imponen a la materia, el corte de un manto o de una vestidura subraya el veloz movimiento; mientras que la materia trasluce el empuje de su desgarrado interior. (L.26)

El historiador Werner Hoffman ha destacado la exaltación que yace bajo la escultura de Barlach:

"Son criaturas que llevan su intemporal vestidura como una coraza bajo la cual se hielan y buscan abrigo seres heridos que huyen de los hombres y al propio tiempo buscan otro ser fraterno". (22)

La fuerza o carácter de estas esculturas no nos sitúa en un espacio abierto, sino, al contrario, nos remite a un nicho, a un espacio cobijante, a la arquitectura que las alberga. Aunque sean esculturas en redondo, las figuras de Barlach tienen siempre un único punto de vista frontal. No existe ningún gesto que se prolongue hacia el vacío: el bloque lo encierra todo. El dibujo interno es independiente de la silueta, revelando una tendencia gráfica, en dirección a la bidimensionalidad: la forma no sale de dentro, antes bien, parece superpuesta. No existe estructura ósea: son figuras inestructuradas, impenetrables y pesadas como la tierra. Pero sus presentimientos, sus éxtasis y sus angustias desbordan el universo hasta alcanzar dominios ya no perceptibles para los sentidos. En Barlach, las figuras suelen ser símbolos de emociones: resignación, desesperación, éxtasis, locura; se presentan con formas cerradas, rotundas de líneas simplificadas, pero con rítmicos y dinámicos pliegues.

En contraposición a Barlach, el otro escultor alemán destacado de esta época, *Wilhelm Lehmbruck*, es autor de desnudos muy estilizados. La forma delgada y alargada dió a este escultor un místico grado de intensidad expresiva gracias al cual, el juego de medidas artísticas adquiriría una dimensión totalmente espiritual. De este



modo continúa el espiritualismo de Rodin y su predilección por el modelado. Para Werner Hofmann, Lehmbruck:

"Partiendo de las nerviosas escisiones de Rodin y de la <<arquitectura viviente>> de Maillol, descubre algo nuevo: unos miembros que se estructuran con independencia de su constitución anatómica. La piel y los huesos, la carne y los músculos de sus figuras se convierten en una armazón del espacio, cuya función expresiva coincide con su plan constructivo tectónico. El ser humano, arrojado a la soledad, se transforma en componente del espacio". (23)

En su "Figura arrodillada" (L.27), la masa se abre y se deja penetrar, las delicadas ramificaciones del contorno subrayan el modelado interior. La figura permite ciertamente que se le dé la vuelta, pero posee ciertos puntos de vista frontales netamente señalados. La exageración, procedimiento típico de los expresionistas, se traduce en una sublimación. Para Lehmbruck:

"La escultura es la esencia de las cosas, la esencia de la naturaleza, lo eternamente humano". (24)

A diferencia de Barlach donde la escultura se situaba en un bloque cerrado, macizo, que la delimitaba exteriormente; con Lehmbruck asistimos a un tipo de escultura donde el espacio, aunque tímidamente, empieza a hacer acto de presencia. La escultura se está preparando para la gran revolución que va a sufrir con el Cubismo.

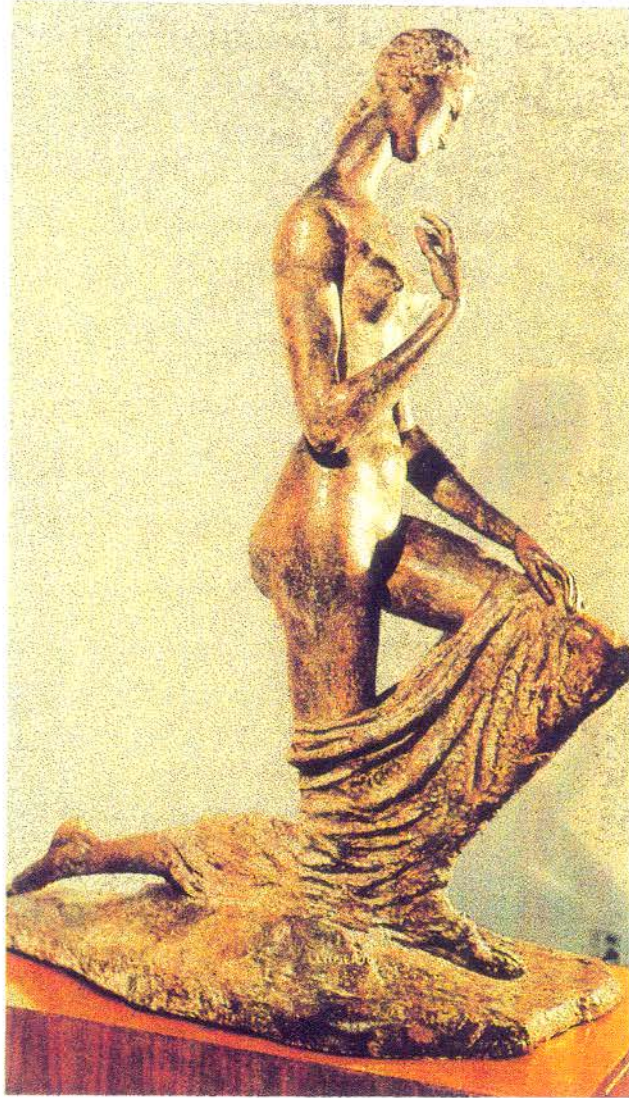
La gran aportación del Expresionismo se efectúa a nivel de contenido no de forma, como señala Mario de Micheli:

"Por tanto, el movimiento expresionista en su conjunto no fue un movimiento <<formalista>> sino de <<contenido>>, y por lo menos en una parte de él palpitan con fuerza algunos de los motivos de fondo de la historia de nuestro tiempo". (25)





L. 26. Expresionismo. <<El vengador>> por Barlach; 1914, Bronce; 0,44 X 0,88 m. Ludwigshafen, Museo Municipal de Arte.



L. 27. Expresionismo. <<Mujer arrodillada>> por Lehmbruck; 1911. Piedra; 1,74 m. New York, Museo de Arte Moderno.

## 6. II. II. CUBISMO: ESPACIO SIMULTÁNEO.

Los orígenes del Cubismo se fechan en 1907, año en el cual Picasso pinta "Las Señoritas de Avignon" y el poeta Apollinaire pone en contacto a Braque con Picaso. Mientras tanto, la primera manifestación pública de la pintura cubista no se celebrará hasta 1908, con la exposición de Braque.

Durante los pimeros años del Cubismo no existe ninguna explicación coherente del mismo, que fuera ofrecida por sus propios protagonistas, por lo que el movimiento se declara puramente intuitivo. Y, de hecho, aunque los orígenes del movimiento se encuentran en 1907, hasta 1912 no apareció una filosofía de la estética cubista. Herbert Read ha visto en el movimiento cubista una reacción contra el Impresionismo:

"El propio cubismo es una reacción mecánica a la fluidez y al sentido orgánico del impresionismo". (26)

Para entender el desarrollo del Cubismo es necesario analizar los orígenes o fuentes que lo influenciaron:

1) Una de las mayores influencias del Cubismo está representada por la figura de Cézanne. Lo primero que fascinó a los cubistas de este artista fue el hecho de que los objetos de sus pinturas transmitiesen una sensación de solidez asombrosa. Esa preocupación por conseguir la solidez estructura toda su obra y le llevó, en primer lugar, a reducir los objetos a sus formas básicas más simples \_ conos, cilindros y esferas\_. Diría Cézanne:

"En la naturaleza todo está modelado según tres módulos fundamentales: la esfera, el cono y el cilindro. Es necesario aprender a pintar estas sencillísimas figuras, y luego ya se podrá hacer todo lo que se quiera". (27)

Al relacionar las formas entre sí, surge el problema de los planos, de su encuentro, de su orden, de su articulación; en suma, de la arquitectura del cuadro.

Aquí, radica el otro punto esencial de la invención cezanniana: el inicio de una nueva solución al problema de la perspectiva, según lo ha indicado M. de Micheli:

"Nació así una nueva dimensión del espacio pictórico, es decir, el sentido de una dimensión que excluía la idea de la distancia, del vacío y de la medida; en suma, la idea del espacio material en favor de un espacio evocativo, verdadero, no ilusionista, en el que los objetos podían abrirse, explayarse y superponerse, trastocando las reglas de la imitación y permitiendo al artista una nueva <<creación>> del mundo según las leyes de su particular criterio intelectual; una auténtica y verdadera operación demiúrgica". (28)

Estas innovaciones introducidas por Cézanne llegarán después, en el Cubismo, a la destrucción completa de la perspectiva renacentista.

Alessandra Faré coincide con M. de Micheli, al afirmar que Cézanne supone el punto de partida de un nuevo sistema representativo:

"Propiamente en esta duplicidad (geometría de las formas puras y proceso de simplificación) es donde radica la importancia de la búsqueda de Cézanne hacia una disgregación casi sistemática de la implantación espacial y de las estructuras objetuales tradicionales, debido al hallazgo de un diverso sistema representativo". (29)

Para el sociólogo Pierre Francastel, Cézanne supone el paso decisivo que propone la ruptura con el tradicional espacio clásico, mediante la implantación de un nuevo y moderno espacio sistemático:

"El paso decisivo se da el día en que Cézanne renuncia a llevar al cubo escenográfico el conjunto de sus composiciones. Su cometido personal está en haber descubierto el valor autónomo, por así decirlo, del objeto, o más exactamente del fragmento de realidad sobre el cual se fija su atención apasionada. Fue él el primero, antes que Degas que transfirió la noción de la estructura plástica del ámbito de conjunto al del detalle". (30)

2) La otra gran influencia del Cubismo está representada por el arcaísmo de la escultura ibérica y el esquematismo del arte africano. La estilización derivada del arte

negro, así como, su simplificación formal serán fuentes de inspiración para la obra cubista. Para Nikos Stangos:

"La escultura negra y el arte de Cézanne fueron las dos influencias más importantes en la formación de un estilo que fue, por lo demás, inusualmente autosuficiente". (31)

Una vez analizados los orígenes del Cubismo, pasaremos a estudiar sus principales características:

1) El Cubismo no es un movimiento más, sino que representa una clara y definitiva ruptura con la pintura tradicional.

2) Desaparece la perspectiva y con ella la clásica visión en profundidad que hasta entonces había regido el arte.

3) Introduce la visión simultánea de varias configuraciones de un objeto (vista de frente y de perfil), con lo cual desaparece el punto de vista único y la referencia a un espacio fijo e inmutable.

4) Emplea la cuarta dimensión, el tiempo, como un factor más de la pintura.

En definitiva, lo que se insinuaba con el Cubismo no era solamente una transformación del arte, sino una nueva manera de ver el mundo, de situarse ante las cosas.

Dentro del movimiento cubista se distinguen dos fases:

1) Un primer momento, que fue llamado *cubismo analítico*, es el periodo que sucede al cubismo primitivo, caracterizado por planos sencillos, amplios y volumétricos, que, de alguna manera, seguían dando una imagen dispuesta en profundidad. El cubismo analítico comienza hacia finales de 1909: los planos simples y anchos se quiebran aún más en facetas apretadas y continuas que rompen el objeto lo desmembran en todas sus partes, en suma, lo analizan, fijándolo a la superficie de la tela, donde el relieve queda reducido al mínimo.



2) A este momento, le sucede el *cubismo sintético*, a finales de 1910. El elemento fundamental es la libre reconstitución de la imagen del objeto, disuelto definitivamente por la perspectiva: el objeto ya no es analizado y desmembrado en todas sus partes constitutivas, sino que se resume en su fisonomía esencial sin ninguna sujeción a las reglas de la imitación. La síntesis tiene lugar teniendo en cuenta, naturalmente, todas o sólo algunas partes del objeto que aparecen en el plano del lienzo vistas por todos sus lados.

## 6. II. II. I. ESPACIO CUBISTA.

El Cubismo representó el avance más importante hacia una nueva concepción del espacio en relación a la creación artística. El propio Braque lo formuló de la siguiente manera:

"Lo que me interesó especialmente \_y que fue la principal preocupación del cubismo\_ fue la materialización de ese nuevo espacio que sentía". (32)

Se podrían resumir las innovaciones planteadas por el nuevo espacio cubista en los siguientes aspectos:

1) Espacio bidimensional según el cual los pintores cubistas jugaban con el lienzo como si fuera un plano de referencia bidimensional. A partir de esta superficie, que ya había dejado de ser un fondo, los planos pintados saltaban simultáneamente hacia delante y hacia atrás, produciendo una continua oscilación de planos. Ello puede tener su explicación, según la teoría gestáltica, en que la imagen formada en la retina es, por naturaleza, bidimensional:

"Los cubistas querían analizar los componentes estables del mundo visual. Como la visión humana no puede percibir claramente la profundidad sino sólo pistas para calcularla, los cubistas rechazaron las ilusiones tridimensionales de otros pintores anteriores y se concentraron en los objetos bidimensionales". (33)



2) El espacio simultáneo fue, sin duda, el aspecto más significativo de esta nueva estética. Este concepto visualiza la coexistencia de más de un ángulo de visión. Al considerar los objetos desde varios puntos de vista, ninguno de los cuales poseía predominio absoluto, el cubismo rompe definitivamente con la perspectiva del Renacimiento. Y en esta disección de los objetos, llega a verlos simultáneamente desde todos los lados, desde arriba y desde abajo, desde dentro y desde fuera. Su contemplación gira en torno a los objetos, penetrando en su interior, por primera vez en la historia del arte.

Sigfrido Giedion ha señalado la correspondencia entre el concepto de simultaneidad y la vida moderna:

"La representación de objetos desde varios puntos de vista introduce un principio que se halla estrechamente ligado con la vida moderna: la simultaneidad". (34)

Eduard Trier, en su ensayo "Form and Space", destaca la importancia de la simultaneidad espacial y su consiguiente abandono de la masa sólida:

"El escultor abandona la primacía del sólido compacto, descuida el énfasis en el peso y libera la composición para permitir que la luz y el aire circulen dentro de ella. Las formas, tanto interiores como exteriores; las cuales pueden ser atrapadas en un sólo vistazo en sus relaciones espaciales, son tan importantes como la alusión existente a su espacio interno. Sus transparencias liberan la escultura de la perspectiva estática: esta singular expresión yace bajo la experiencia de simultaneidad espacial". (35)

3) Espacio cuatridimensional. El concepto de simultaneidad va íntimamente ligado a la posición de cuatridimensionalidad. Según señala Cornelis van de Ven:

"El concepto de espacio cuatridimensional en pintura implica que el espectador adopta diversos puntos de visión aunque, en realidad, la posición de espectador en cuestión con respecto al lienzo es siempre la misma". (36)

Tal y como se ofrece al espíritu desde el punto de vista clásico, la cuarta dimensión sería la generada por las tres dimensiones conocidas (altura, anchura y

profundidad), más la introducción de la dimensión temporal. Mario De Micheli, al referirse a la cuarta dimensión, expone:

"Representa la inmensidad del espacio que se eterniza en todas las dimensiones en un movimiento determinado. Es el espacio mismo, la dimensión de lo infinito, y da plasticidad a los objetos". (37)

Francastel, por su parte, ha visto una especulación científica en el Cubismo, en su intento por adoptar la cuarta dimensión:

"El primer paso del Cubismo, hacia 1907, fue una especulación sobre las dimensiones del espacio. Influidos por vocablos que circulaban en su contorno, los cubistas creyeron hacer obra científica positiva introduciendo en sus telas una cuarta dimensión o suprimiendo la tercera. Creyeron que desarrollando las formas o yuxtaponiendo puntos de vista, introducían la pintura en un espacio adaptado a los descubrimientos de la ciencia y enriquecido con una dimensión suplementaria". (38)

Pero fue el poeta Apollinaire el primero que bautizó el sentido del espacio cubista con el metafórico término de cuatridimensión, puesto que se trataba del primer ataque, desde el punto de vista artístico, al espacio euclidiano tridimensional. Debido a su interesante contenido, consideramos oportuno reproducir el texto en toda su extensión:

"Hasta el momento, las tres dimensiones de la geometría euclidiana eran suficientes para la inquietud de los grandes artistas en su anhelo de infinito.

Los nuevos pintores no se proponen, como tampoco sus predecesores, convertirse en geómetras. Pero se puede decir que la geometría es a las artes plásticas lo que la gramática es al arte de escribir. En la actualidad, los científicos ya no se limitan a las tres dimensiones del espacio de Euclides. Los pintores se han visto conducidos de un modo natural, y se podría decir que intuitivamente, a preocuparse por las nuevas posibilidades de medir el espacio que, en el lenguaje de los modernos estudios, se designan con el término de cuarta dimensión. Desde un punto de vista plástico, la cuarta dimensión parece surgir de las tres dimensiones conocidas, y representa la inmensidad del espacio que se eterniza a sí mismo en todas direcciones en un momento determinado. Es el propio espacio, la dimensión del infinito". (39)

4) Espacio geométrico post-euclidiano. Ya hemos visto cómo el cubismo, al introducir la cuarta dimensión, supera definitivamente el espacio tridimensional euclidiano. Pero estos cambios no son producto sólo de una visión artística, sino que se hallan profundamente influenciados y en conexión con el pensamiento de la época.

Por ello es imprescindible destacar el valor que supuso la labor desarrollada por el matemático Bernhard Riemann al introducir conceptos como la curvatura del espacio y su carácter n-dimensional (este autor ha sido tratado en el apartado correspondiente al espacio matemático-filosófico del siglo XX). El criterio defendido por Riemann supuso una gran utilidad para el desarrollo del pensamiento einsteniano, que por aquellos años publicaba su teoría especial de la relatividad y preparaba su revolucionaria teoría general de la relatividad.

5) Espacio evocativo. Este término se debe a Mario de Micheli, y enlaza con la idea de lo que se ha llamado platonismo cubista. Refiriéndose a la cuarta dimensión dice:

"Nacía así una nueva dimensión del espacio pictórico, es decir, el sentido de una dimensión que excluía la idea de la distancia, del vacío y de la medida; en suma, la idea del espacio material en favor de un espacio evocativo, verdadero, no ilusionista, en el que los objetos podían abrirse, explayarse y superponerse, trastocando las reglas de la imitación y permitiendo al artista una nueva <<creación>> del mundo según las leyes de su particular criterio intelectual: una auténtica y verdadera operación demiúrgica". (40)

No hay que olvidar que en aquellos tiempos, junto a la evolución producida en la física; la filosofía también modificaba los conceptos tradicionales sobre el espacio. Así, Bergson estudiaba, en 1907, el fenómeno de la duración conducente a la tesis de la imagen conceptual en la vivencia humana del entorno:

"Con el paso del tiempo, el observador acumula en su memoria una cantidad determinada de información percibida sobre un objeto dado del mundo externo visible, y esta experiencia acumulada se convierte en la base del conocimiento conceptual de dicho observador sobre dicho objeto". (41)

Este hecho enlaza con el carácter intuitivo o evocativo con el que trabajaban muchos componentes del movimiento cubista. Se acepta de modo general que la obra de Braque y Picasso no era teórica, así como, que su método creativo se basaba en la memoria visual. Y el núcleo de la concepción artística no fue ya el registro directo de la visión óptica en el espacio, sino la imagen formada posteriormente en la mente. Resulta evidente que esta actitud se inspiraba en Bergson.

## 6. II. II. ESCULTURA CUBISTA.

Es necesario señalar que la gran protagonista del movimiento cubista fue la pintura. La escultura, por su parte, se limitó a adoptar los cambios propuestos por ésta, con un lenguaje eminentemente pictórico. No en vano, las mayores manifestaciones escultóricas de este periodo fueron realizadas por pintores.

Si la pintura cubista había destruido el espacio plástico y la perspectiva buscaba, en cambio, visibilizar ciertos aspectos volumétricos de los cuerpos; resulta evidente que ya por ello poseía carácter de relieve. Por lo mismo, las primeras esculturas cubistas parecieron simples transposiciones al mundo tridimensional de los hallazgos pictóricos.

En general, la escultura cubista es una escultura profundamente esquemática, la cual conserva un fundamento figurativo reconocible a través del tratamiento geométrico intuitivo. Este esquematismo es el resultado de la influencia de la escultura negra y oceánica. Los escultores cubistas interpretaban las figuras naturales con un criterio espacial geométrico, simplificándolas, alternando el movimiento, suprimiendo su sugestión y substituyéndolas por una tensión cristalizada; pero su contenido era eminentemente antropomórfico.

Sin duda, la mayor aportación de la escultura cubista fue el inicio de la desmaterialización del volumen sólido, que revolucionaría la escultura posterior.

"El análisis cubista de la forma sólida y su espacio circundante ha dado una nueva dirección o énfasis por el modo en que las formas, dentro de las cuales las figuras son abstraídas, se despliegan, por primera vez, en la atmósfera que les rodea". (42)

Al incorporar el espacio circundante a la escultura, el Cubismo comienza a plantearse el problema de los límites que, en palabras de Juan Luis Moraza, hacen clasificar este movimiento como una Tradición Moderna, vía que corresponde al desplazamiento progresivo de la atención del arte hacia los límites. La otra vía, en que este autor clasifica el arte contemporáneo, se denomina Modernidad Tradicional; la cual emplea soluciones preocupadas por resolver la autoconciencia de la obra enfatizando la constitución interna y, desde ésta, como por extensión, la determinación de sus límites. Para Moraza el famoso óvalo del cubismo analítico:

"... proviene de una huida de los bordes del cuadro, y al mismo tiempo, de una preocupación por los límites. Una huida consecuencia de las contradicciones inherentes al pensar la obra como un espacio igualmente real y autónomo. Y es concretamente en los límites donde la reacción entre ambas realidades se hace más hiriente. Incluso el problema estructural se desarrolla en ese caso en función de los límites; tras la preocupación por abolirlos, subyace una interna servidumbre". (43)

Así fue *Alexander Archipenko* quien, de 1909 a 1915, indicó lo que resultaría ser la dirección decisiva para los escultores posteriores (L.28). Archipenko extrajo las posibilidades prácticas para desmaterializar volúmenes sólidos. Ello le ha valido el título de ser el primer escultor en la historia del arte de introducir el hueco como componente material de la obra. Para Sigfried Giedion, este escultor:

"En sus figuras de bronce lo sólido y lo vacío, lo de dentro y lo de fuera, fluyen continuamente entre sí. Archipenko describe esto como la modulación del espacio y lo cóncavo. Sus continuas transiciones intangibles desde volúmenes convexos firmemente modelados hasta interiores cóncavos simbolizan esta modulación". (44)

Existe un componente dinámico en esta modulación espacial. Frente a las formas convexas, las formas huecas y las cóncavas debilitan la impresión plástica. Sirven de transiciones o puentes para el ojo, y por ello poseen un carácter dinámico. Para H. J. Albrecht, Archipenko encarna el ideal de este tipo de modulación:

"Entre los primeros trabajos de este tipo ocupan un lugar importante los trabajos de Alexander Archipenko. En ellos la sinuosidad que penetra en el volumen de la masa no sólo provoca movimientos cuando hace que la mirada se interne oscilante en ella o que acceda a su interior. La distribución de la luz y las sombras, clarificada en las partes salientes, se invierte en la cavidad y exige una percepción más atenta y más consciente del conjunto escultórico; una <<luz nueva>> cae sobre él. Junto a las formas cóncavas, Archipenko introduce huecos a través del cuerpo plástico, y además de tipo poco corriente. Realiza partes importantes de la figura, por ejemplo la cabeza, en forma de perforación, y de esta manera completa el cambio de distribución de la luz con una sucesión de espacios llenos y vacíos". (45)

Archipenko, mediante sus estructuras cóncavas, dió por primera vez al espacio vacío el valor de elemento escultórico. Su contribución fue la de invertir la relación clásica, donde el espacio rodeaba los límites externos de la escultura, rodeando, si era necesario el espacio con escultura. Según el escultor y crítico norteamericano, Jack Burnham, lo hizo de dos maneras: (46)

- 1) Mediante la completa penetración de sus esculturas, por ej. "Mujer peinándose". Y,
- 2) Mediante el ahuecamiento de superficies negativas en la escultura, como en los "Cóncavos".

Entre 1913 y 1914, Archipenko realizó construcciones con diversos materiales, como la serie "Médramo"; por ello J. E. Cirlot le ha atribuido el calificativo de escultor polimatérico:

"Archipenko fue también un virtuoso de la polimatérica, introduciendo en algunas de sus creaciones fragmentos de espejo, de cristal, madera, metales diversos, cartón, etc., menos para subrayar el valor particular y abisal de cada calidad material que para constituir

alucinantes conjuntos heterogéneos que seducen con su espejeante riqueza de contrastes que acaban por infundir una vibrante sensación de movimiento y de ligereza". (47)

Después de 1920, Archipenko, como casi todos los cubistas, se desvió hacia las formas curvilíneas y biomorfas y, con ello, sus obras perdieron la solidez estructural convirtiéndose en creaciones decorativas de yaciente elegancia, realizada mediante efectos con materiales raros. No obstante, su aportación a la evolución de la escultura ya había sido hecha.

*Picasso*, al igual que Matisse, figura entre los pintores que ejercieron un papel importante en la escultura. Este artista fue uno de los elementos clave de la gran revolución que el Cubismo planteó en la escultura.

Con su cabeza femenina "Fernanda" (L.29), de 1909-1910, se orientaba ya hacia formas que posteriormente conocerían un desarrollo más coherente. Aplicó al volumen escultórico la descomposición en planos geométricos que apuntaba al desarrollo de una escultura de estructuras abstractas. Introdujo concavidades que esbozaban de forma incipiente la incorporación del vacío como valor escultórico. Picasso también examinó la problemática de la luz. La usual continuidad de los volúmenes modelados, al ser reemplazados por secuencias de áreas compartimentadas, quedaban definidos por el encuentro de planos y bordes que hacían presentes mediante la luz. El crítico norteamericano Robert Goldwater asegura:

"Luz y sombra son usadas para indicar una estructura analítica dibujada en el espacio; más que, para definir la presencia de un volumen sólido y su superficie reflectante". (48)

J. E. Cirlot clasifica la escultura poliédrica de Picasso, en cuatro grupos: (49)

- 1) Esculturas de tipo realista, correspondiente a sus periodos azul y rosa.
- 2) Esculturas precubistas.

3) Esculturas cubistas y construcciones.

4) Abstracciones, junto a las cuales aparecen otras obras de carácter surrealista y expresionista muy influenciadas por la arqueología.

La otra gran aportación de Picasso, representada por sus realizaciones tridimensionales derivadas del collage, introducía en la escultura nuevos materiales e incluso objetos de uso cotidiano; iniciando de esta manera el assemblage o ensamblado de objetos ya existentes, que con la manipulación del artista adquieren una nueva vida. Estas innovaciones incidirían en movimientos como el Dadaísmo, Surrealismo, Pop Art, etc...

Con Picasso la escultura dejó de ser la imitación de la naturaleza; mientras que la anatomía y la fisiología dejaron de ser el único vocabulario y la única gramática. Surgió un nuevo lenguaje con el que la escultura desarrolló su propia organización lógica.

Relacionado con Picasso y Archipenko, *Henri Laurens* trabajó, en torno a 1914, en construcciones de plancha metálica y esculturas de planos geométricos de carácter cubista (L.30). Se trata de nuevos objetos contruidos utilizando los elementos formales descubiertos por el cubismo analítico. También sus figuras en piedra se estructuran en ángulos marcados y a la vez decorativamente complicados. Hacia 1925 la angulosa geometría se suaviza y pierde su esquematismo; mientras que la redondez de los miembros delata la plenitud de vida interna. Laurens había abandonado el lenguaje cubista.

Otro destacado escultor del cubismo fue *Jaques Lipchitz*. Hacia 1915 sus obras, de construcción prismática y contrapuntos curvilíneos, le sitúan cerca de la



abstracción. Lipchitz define, primero, sus formas con toda precisión y luego pasa a ensamblarlas inventando una especie de figura que parece descomponerse en todas sus partes. Hoffman ha definido sus esculturas como "arquitecturas humanas":

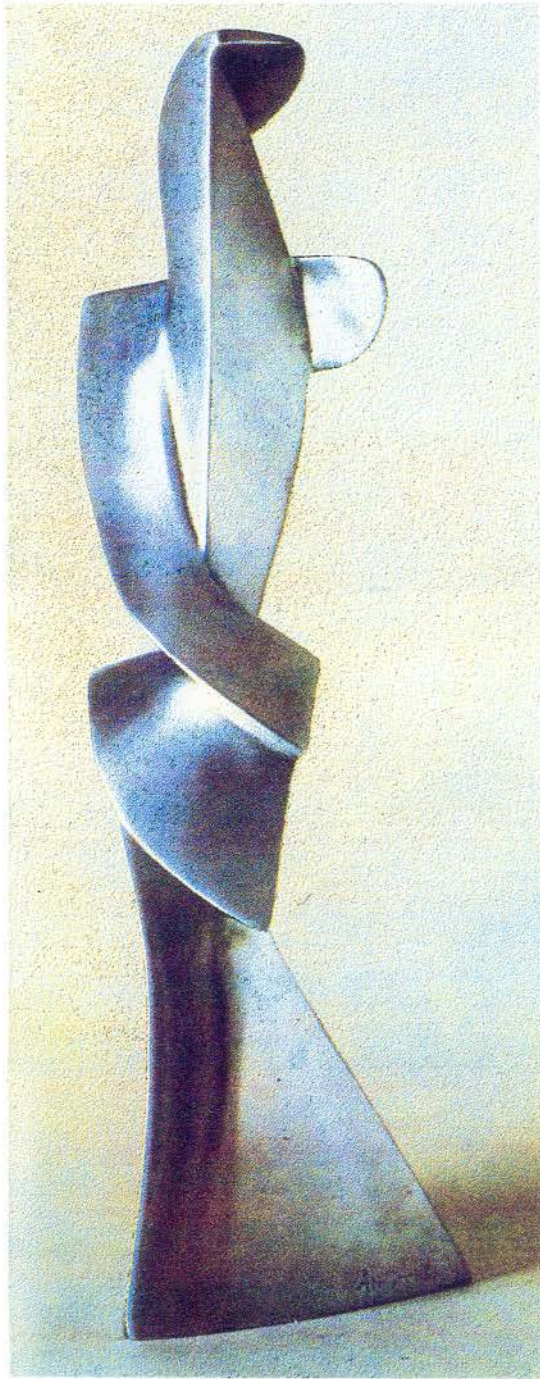
"Sobre esta base de discreta exactitud plantea Lipchitz el período cubista de su obra. Las primeras obras del nuevo estilo son unas arquitecturas humanas de estilo monumental, con ecos del gótico, cuya expresiva cinética espacial está influida también por obras pictóricas de la época". (50)

Después de la segunda guerra mundial, su escultura tomó una línea distinta, con predominio de grupos escultóricos de tema mitológico o bíblico de marcado carácter expresivo y simbólico.

Como conclusión, podríamos decir que el Cubismo fue un arte de experimentación. Había encarnado y creado sin miedo un nuevo género de realidad. Había desarrollado un tipo de figuración completamente original y antinaturalista que, al mismo tiempo, dejaba al descubierto los mecanismos de la creación artística y en su proceso había avanzado hacia la destrucción de las barreras artificiales que separaban la abstracción de la representación.

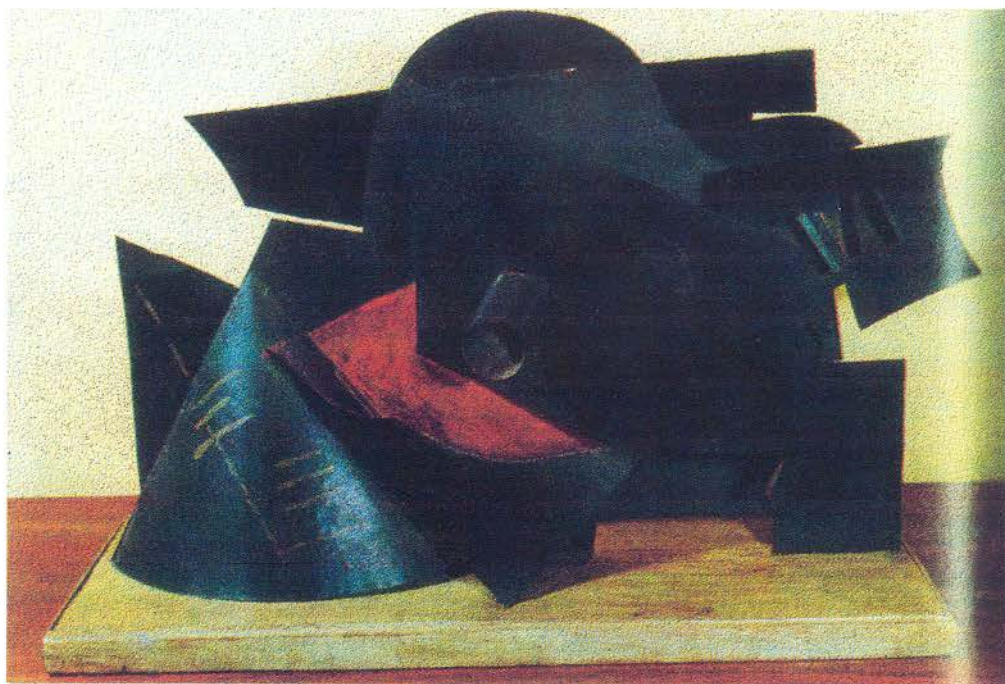
Pero, sin duda, su máxima aportación fue la destrucción definitiva del espacio euclidiano tradicional mediante la presentación de otras alternativas; siendo el movimiento vertebral del arte de la primera mitad de este siglo.





L. 28. Cubismo. <<Silueta>> por Archipenko; 1913. Terracota. Darmstadt, Museo de Hesse.





L. 30. Cubismo. «La guitarra» por Laurens; 1914. Chapa Policroma. París.



L. 29. Cubismo. «Fernanda» por Picasso; 1909. Bronce. Estocolmo, Museo Moderno.

## 6. II. III. FUTURISMO: ESPACIO DINÁMICO.

El movimiento futurista tiene lugar principalmente en Italia y es proclamado públicamente, mediante un <<manifiesto>>, el 20 de Febrero de 1909; fecha en la cual el poeta Marinetti expone su <<Manifiesto Realista>>. En 1910, le seguirá el <<Manifiesto de los pintores futuristas>> y en 1912 el <<Manifiesto de la escultura futurista>>, elaborado por Boccioni.

El Futurismo surge inicialmente como un movimiento literario, que acabará englobando inmediatamente a todas las artes. Aspira a cambiar la vida, a transformar el mundo. Esta corriente artística estaba obsesionada por la vida moderna y la belleza de la velocidad. Marinetti, uno de sus máximos representantes, proclamará:

"Un coche de carreras, su forma adornada con grandes tubos, como serpientes con aliento explosivo..., un automóvil rugiente, que parece estar trasladándose como un proyectil, es más bello que la Victoria de Samotracia". (51)

Los futuristas, no solamente eran los primeros artistas de una civilización específicamente tecnológica, sino que sus principios provenían de la tecnología, de la potencia y del movimiento, de los ritmos mecánicos y de los materiales manufacturados. Así, la analogía a la máquina-animal será un tema recurrente en la estética futurista.

Entre las influencias del Futurismo, podemos destacar:

1) La figura de *Medardo Rosso* con sus obras en movimiento, moduladas mediante superficies que sugieren la disolución de la forma mediante la luz.

2) *El Cubismo* supuso la otra gran fuente del Futurismo. No hay que olvidar que fueron movimientos casi coetáneos y que se influenciaron mutuamente. El análisis cubista de la forma sólida había dado una nueva dirección al arte, por el modo en el que las figuras eran abstraídas y por cómo se desplegaban en la atmósfera que les rodeaba.

La descomposición multifacética de la figura que trae la estética cubista, rompe definitivamente con el concepto ilusionista del espacio clásico. Este es el legado del Cubismo al Futurismo, el cual radicaliza hasta el extremo esa descomposición de la figura, mediante el movimiento.

En cuanto a las características que definen el movimiento, el mismo Boccioni las enumera en seis enunciados:

1) *Solidificación del Impresionismo*. Tanto los Expresionistas como los Cubistas, criticaron al Impresionismo que sólo captaba datos parciales y no la sustancia de las cosas. Boccioni, por su parte, no desprecia el dato ni lo accidental impresionista; por el contrario, está convencido de que lo accidental es parte separable de la realidad. Para él no había que eliminar lo accidental sino elevarlo a un estado de verdad superior. El propio Boccioni señalaría:

"Nosotros queremos universalizar lo accidental creando leyes a partir de lo que desde hace cincuenta años nos ha enseñado el instante impresionista... Mientras los impresionistas hacen un cuadro para dar un momento particular y subordinan la vida del cuadro a su semejanza con aquel momento, nosotros sintetizamos todos los momentos (de tiempo, lugar, forma y color-tono) y así construimos un cuadro". (52)

A esto lo llama Boccioni <<la eternidad de la impresión>>. En consecuencia, la impresión no es para nosotros la ejecución del objeto detenido en su reproducción aproximada, sino que es el objeto dado en su complejidad de sensación (aparición) y de construcción (conocimiento).

2) *Expansión de los cuerpos en el espacio*. Boccioni introduce la idea de que el objeto no vive de su realidad auténtica, sino como resultante plástico entre objeto y ambiente. De aquí la expansión de los cuerpos en el espacio:

"Nosotros concebimos el objeto como núcleo (construcción centrípeta) del que parten

las formas (líneas-formas-fuerza) que lo definen en el ambiente (construcción centrífuga) y que determinan su carácter esencial". (53)

El conocimiento de la construcción que se refiere a las masas que componen el objeto, posee una dirección centrípeta; mientras que la construcción que se refiere a las partes que relacionan el objeto con la atmósfera y con los otros objetos, posee dirección centrífuga.

Boccioni, a diferencia de los cubistas, no niega la atmósfera, ni el movimiento, ni el lirismo de los impresionistas. Este problema, del objeto inmerso en la atmósfera, lo heredó de Medardo Rosso.

3) *Interpenetración de planos*. Haciendo participar a los objetos del ambiente en la construcción del objeto que está inmerso en él, y viceversa, se obtiene como resultado la interpenetración de planos. Por primera vez el objeto vive y se completa en el ambiente, influyéndose ambos recíprocamente no sólo a nivel cromático sino también volumétrico.

4) *Dinamismo*. Es el eje en torno al cual gira toda la poética futurista. La concepción de Boccioni se basa en la convicción de que en realidad no existe reposo, sino sólo movimiento. Boccioni define así el dinamismo:

"El dinamismo es la solidificación de la impresión sin amputar el objeto ni aislarlo del único elemento que lo nutre; la vida, es decir, el movimiento....El dinamismo es la acción simultánea del movimiento característico y particular del objeto (movimiento absoluto) con las transformaciones que el objeto experimenta en sus desplazamientos en relación con el ambiente móvil o inmóvil (movimiento relativo)...., es la concepción lírica de las formas interpretadas en el infinito manifestarse de su relatividad entre movimiento absoluto y movimiento relativo, entre ambiente y objeto, hasta formar la aparición de un todo: ambiente + objeto. Es la creación de una nueva forma que dé la relatividad entre peso y expansión. Entre movimiento de rotación y movimiento de revolución; en suma, es la vida aferrada en la forma que la vida crea en su infinito sucederse". (54)

H. J. Albrecht encuentra un desarrollo dinámico en todo el proceso futurista:

"Cuando el movimiento absoluto y el relativo se unen para crear una acción común, cuando se funden, por lo tanto, las formas de movimiento propias del objeto con los cambios que aparecen al cambiar de lugar, entonces se dice que el objeto se encuentra en desarrollo dinámico". (55)

Las líneas-fuerza son las manifestaciones dinámicas de este desarrollo, son la representación de los movimientos de la materia en la trayectoria que viene dictada por la línea de construcción del objeto y su acción.

"Todos los objetos tienden hacia el infinito por medio de sus líneas-fuerza, de las cuales nuestra intuición no percibe la continuidad (por lo cual) si encerramos un objeto en un contorno más o menos determinado y finito cometemos una arbitrariedad en cuanto arrancamos una parte del todo indisoluble". (56)

Esta tendencia del objeto al infinito es denominada por Boccioni transcendentalismo físico.

5) Por tanto, *la simultaneidad* es un concepto que abarca todos los elementos de la poética de Boccioni:

\_ La solidificación del Impresionismo = Simultaneidad del objeto + ambiente + atmósfera.

\_ La compenetración de planos = Simultaneidad de las diversas estructuras objetivas + formales + volumétricas; entre sí.

\_ Las líneas fuerza = Simultaneidad de fuerzas centrífugas + centrípetas.

\_ El dinamismo = Simultaneidad de movimiento absoluto + relativo.

Boccioni define la simultaneidad como el objeto de aquella gran causa que es el "dinamismo universal".

6) *El tema*. Como podemos observar, los distintos elementos de la poética boccioniano-futurista están tan estrechamente ligados que resulta difícil distinguirlos.



Tales elementos constituyen los medios expresivos de que el artista futurista dispone para llegar al resultado final, es decir, a la imagen figurativa que Boccioni denomina TEMA. Es necesario que en la obra haya un tema, que permita al artista huir de la anécdota y de la abstracción. La clave boccioniana del tema esta en la emoción, en el estado de ánimo. Para Mario de Micheli:

"Se podría decir que el estado de ánimo plástico es la valoración lírica de los elementos plásticos de la realidad, interpretados en la emotividad misma de su dinámica en vez de a través de imágenes literarias o filosóficas. La realidad objetiva en movimiento es un conjunto de fuerzas, direcciones, choques, simpatías, afinidades, discrepancias, explosiones, espesores, lisuras, pesos y elasticidades que el estado de ánimo plástico capta y organiza hasta la transfiguración completa de los objetos que son su causa y su fundamento". (57)

La conclusión de todo ello es una visión del arte en la que el estado de ánimo ya no es la narración psicológica de un hecho particular sino la síntesis de una emotividad universal.

## **6. II. III. I. ESPACIO FUTURISTA.**

En torno a 1910, las ciencias físicas fueron conmovidas por un cambio interior, el más revolucionario quizá después de Aristóteles y de los Pitagóricos. Afectaba particularmente al concepto del espacio y a su relación con el tiempo. En 1908, el gran matemático Minkowski proclamó por primera vez:

"Desde ahora en adelante el espacio solo o el tiempo solo están condenados a desaparecer como sombras; solamente un especie de unión entre ellos salvará su existencia".  
(58)

Esta investigación espacio-temporal ya había sido explorada por los cubistas a través de la representación del espacio y, ahora, el Futurismo lo hará por medio de sus investigaciones en torno al movimiento.

Por otra parte, ya en el campo filosófico, un detallado estudio de los escritos de Boccioni revela claramente que, fue a través de la doctrina bergsoniana, como el futurista fue capaz de dar un dirección tangible a su propia estética. En su "Introducción a la Metafísica" escribía Bergson:

"Considero el movimiento de un objeto en el espacio. Mi percepción de tal movimiento, estático o dinámico, cambiará desde el punto de vista que lo observe. Mi expresión variará en función de los símbolos en que lo traduzca. Por esta doble razón, llamo a tal movimiento, relativo; tanto en un caso como en otro estoy situado fuera del objeto mismo. Pero cuando hablo de un movimiento absoluto, estoy atribuyendo al objeto en movimiento vida interna y, por así decirlo, estados de ánimo. También implica que yo estoy en conexión con esos estados, y que me inserto en ellos mediante un esfuerzo de la imaginación... Un esfuerzo de abstracción o análisis". (59)

Para Bergson el resultado de este análisis sólo puede tener un entendimiento parcial, y aunque el artista pueda intuitivamente "sentir el alma de un objeto" ello resultará una representación esquemática y externa. Será la aprensión intuitiva del trabajo por parte del espectador, lo que permitirá recomponer significativamente estos símbolos.

"De la intuición uno puede pasar al análisis... pero no del análisis a la intuición". (60)

Boccioni toma de Bergson, además del concepto de intuición, como único modo de captar la realidad en su complejidad en movimiento; el concepto de duración, es decir el concepto interior de la realidad como devenir o desenvolvimiento. La idea de captar la realidad desde dentro ya se encontraba en el Expresionismo o en el Cubismo. Pero, mientras en los expresionistas se trataba, sobre todo, de hundirse en el

magma cósmico indiferenciado o de un confundirse contemplativo con la sustancia espiritual del universo; mientras en los cubistas el problema se reducía a la penetración intelectual en la esencia de las cosas haciendo abstracción de las contingencias; para Boccioni, como para Bergson, el problema era captar la realidad en su unitaria multiplicidad, en su movimiento incesante, en su vida, en suma, que es parte de la vida universal. El punto de partida de la poética de Boccioni es:

"Para nosotros el cuadro es la vida misma intuida en sus transformaciones dentro del objeto y no fuera de él... Nosotros nos identificamos en la cosa....Concibiendo el objeto desde dentro, es decir, viviéndolo, daremos su expansión, su fuerza, su manifestarse, que crearán simultáneamente su relación con el ambiente". (61)

Cornelis van de Ven ha observado en los escritos de Marinetti, un concepto dionisiaco del espacio, elaborado a partir de la filosofía de Nietzsche. Según este autor, Marinetti nos cuenta su pasión por el automóvil liberador, <<embriagado de espacio>>, que permite al hombre conquistar el espacio infinito que le rodea. En palabras del propio Marinetti:

"Aflojo tus riendas metálicas y te lanzo enbriagadoramente, hacia la infinitud liberadora". (62)

De las diferentes influencias científicas (Minkowski) y filosóficas (Bergson y Nietzsche) extraemos las características que van a definir el espacio futurista:

1) Espacio unitario e indivisible. Boccioni nos ofrece las primeras indicaciones que hacen comprensible el derrumbamiento de los límites el objeto. En el <<Manifiesto Técnico>> se formula lo siguiente:

"Todo se mueve, todo fluye, todo se realiza con la máxima velocidad. Una figura no está jamás inmóvil ante nosotros, sino que aparece y desaparece incesantemente. A causa de la permanencia de la imagen en la retina se multiplican las cosas que se encuentran en movimiento, cambian de forma y se suceden como vibraciones en el espacio". (63)

Para Boccioni los objetos son descompuestos y absorbidos por rayos luminosos, o bien se unen entre sí.

"Nuestros cuerpos penetran en los sofás en los que nos sentamos, y éstos penetran en nosotros, así como el tranvía que pasa penetra entre las casas que, a su vez, se abalanzan hacia el vehículo y se confunden con él". (64)

De esta visión, claramente determinada en un plano psíquico-funcional, surge la convicción de que el espacio es unitario e indivisible. Su vacío es sólo aparente y puede superarse por medio de la medición. El vacío nos resulta así perceptible. Las distancias que existen entre los objetos no son, entonces, espacios intermedios vacíos, sino zonas de menor intensidad y resistencia intercaladas entre los estados más densos de la materia, es decir, los objetos. Procedente de estas concentraciones más intensas, penetra en el entorno un número infinito de líneas o corrientes llamadas <<líneas de fuerza>>, las cuales tratan de mostrar cómo abren su contorno los objetos y cómo cambian recíprocamente de forma y volumen, según su densidad, peso o transparencia. Además de las <<líneas de fuerza>>, emplea los medios de la luz y de la sombra para hacer perceptible la atmósfera invisible. La atmósfera variable ha de ser modelada precisamente por medio de una escultura.

2) Espacio dinámico. Con el <<Manifiesto técnico>> se trata de romper poéticamente con los estáticos conceptos de tiempo y espacio del pasado, en favor del dinamismo moderno.

"El tiempo y el espacio murieron ayer. Nosotros vivimos ya en lo absoluto, porque ya hemos creado la eterna y omnipresente velocidad". (65)

Así, la estética futurista tendrá como marco de desarrollo un espacio dinámico que encuentra toda su expresión en el derrumbamiento de los límites del objeto, en las líneas-fuerza y en el sentido de la velocidad como prototipo de la vida moderna.

Para Alessandra Faré se trata de un espacio <<arrollado>> por el movimiento:

"...el espacio está como arrollado por el movimiento, potenciando también el contrapunto que ofrecen las zonas estáticas del fondo descompuestas a la manera cubista". (66)

Como vemos, la concepción futurista se basa en el convencimiento de que, en realidad, no existe reposo sino sólo movimiento. Ya hemos visto la distinción que hace Boccioni, (influenciado por Bergson), entre movimiento absoluto y relativo y que cuando ambos movimientos se funden, es decir, cuando las formas del movimiento propias del objeto se unen con los cambios que resultan al cambiar de lugar; entonces se dice que el objeto se encuentra en <<desarrollo dinámico>>.

3) Espacio continuo. El ideal de Boccioni es representar este desarrollo. Para ello, deriva de las relaciones recíprocas de compactación y extensión, rotación y traslación, una forma básica y única que ponga de manifiesto la continuidad del espacio. En realidad se trata de una consecuencia lógica de los postulados anteriores. Boccioni habla de la necesidad de crear:

"... un signo o, mejor, una única forma que reemplazaría el viejo concepto de división por el nuevo concepto de continuidad". (67)

El Futurismo se situará, entonces, en un espacio unitario e indivisible, dotado de dinamismo y con un marco de continuidad en todas sus manifestaciones.

## 6. II. III. II. ESCULTURA FUTURISTA.

Del <<Manifiesto de la escultura futurista>>, fechado el 11 de Abril de 1912 y firmado por Boccioni, se extraen las principales características de la escultura de este periodo:

1) Escultura de ambiente. La escultura deja de ser una masa o silueta que se recorta en el espacio o la atmósfera que le rodea, para incorporar el espacio circundante a sí misma.

"Deshagámonos de todas ellas, y proclamemos la supresión absoluta y definitiva de la línea finita y de la estatua de forma cerrada. Abramos al cuerpo en canal, incorporándole lo que le rodea". (68)

2) Uso de la línea recta. La escultura futurista se caracterizará por este uso, cuya simplicidad simboliza la severidad del acero que determina las líneas de las máquinas modernas.

3) Negación de los materiales nobles y únicos, en favor de otros nuevos derivados de la sociedad moderna.

"Destruir completamente la literal y tradicional nobleza del mármol o del bronce. Negar la exclusividad de un solo material en favor de la entera construcción de un assemblage escultórico". (69)

Con este objetivo debía incorporarse a la escultura todo tipo de materiales: cristal, madera, cartón, hierro, cemento, crines de caballo, cuero, tela, espejo, luz eléctrica, etc.; incluso se menciona la posibilidad de incorporar motores para que la escultura se mueva realmente.

4) Activo y dinámico tratamiento del volumen, como consecuencia de introducir un sentido de movimiento en las esculturas. Esto se consigue mediante el uso de elementos estéticos tales como la diagonal, la espiral, la interpenetración de planos, el sentido ascendente en las obras, etc...

5) Por último, Boccioni anuncia la muerte del monumento convencional y el ataque a la tradicional institución museística. Como consecuencia, el monumento, a

raíz del Futurismo, perderá su carácter conmemorativo e iniciará el proceso de su disolución.

Una vez examinadas las características de la escultura futurista, pasaremos a analizar el desarrollo del escultor por antonomasia de este movimiento: *Umberto Boccioni*.

Su esfuerzo creativo y teórico consistió en hallar un lenguaje y una concepción unitaria que sustituyese el fragmentarismo existente hasta entonces. Por tanto, el Futurismo no debía ser sólo una síntesis de los valores divisionistas y cubistas, sino también una síntesis de los valores expresionistas. Así, su obra fue el resultado expresivo de la emoción.

En sus esculturas, los límites de las formas de hombres y cosas se borran, los cuerpos pierden materialidad, y en cambio, lo inmaterial (ej. los rayos de luz) se condensan en palpables haces de líneas y de superficies. La figura humana se expansiona en el espacio. En su rebelión contra la noción de cuerpo cerrado, Boccioni pasa del busto a la figura de cuerpo entero, convirtiendo a los hombres en <<portadores de movimiento>>.

Para W. Hofmann, Boccioni se queda a medio camino entre la preservación de la estructura corpórea y su dinámica disolución y, a pesar de tanta dinámica gesticulación, sus obras no se ponen en movimiento, antes bien, se doblan bajo tanto peso de simbolismo:

"Lo interesante de sus figuras no es tanto su conexión con teorías contemporáneas como la física de Einstein, cuanto su transformación de la especie humana en otra nueva, en un ser de formulado pero exigente instinto expansivo". (70)

---

"Desarrollo de una botella en el espacio" (L.31), fechada en 1912, supone la síntesis escultórica del pensamieto teórico de Boccioni. De temática clásica, bodegón (mesa + botella + plato + vaso), se erige como una verdadera revolución en la historia

de la escultura. Estructurada para ser vista frontalmente, como un relieve, opone su núcleo central (hueco y estático) al movimiento originado desde su centro. La crítica norteamericana Rosalind Krauss explica la importancia de este núcleo:

"... es una concavidad enmarcada por un simple y continuo perfil que funciona como una forma ideal que parece garantizar la integridad del objeto \_un tipo de radiante emanación interior\_". (71)

Este perfil central caracteriza la esencia estructural del objeto, en términos de una forma de irreducible simplicidad. Boccioni sugiere así, un tratamiento abierto de la forma escultórica:

"Tenemos que comenzar desde el núcleo central del objeto que queremos crear". (72)

De esta manera, el cilindro interno de la botella se ha <<desnudado>> y se despliega en una dinámica espiral abarcando inevitablemente el espacio que le rodea; mientras que la arquitectura de la masa, la base de la botella y el plato, forman una expansión lateral que soporta el resto del objeto en su vertical ascensión. Aquí, la línea recta es sacrificada por unos violentos y desequilibrados efectos en espiral, como resultado de un sentimiento de inestabilidad y desintegración. Este movimiento de rotación se acentúa todavía más en el cuello de la botella.

R. Krauss ha visto la función de una <<concha>> o <<armazón>>, asemejándolo a las cajas chinas que se pueden guardar unas dentro de otras. Ello le ha llevado a percibir el conjunto, como una serie de exfoliaciones:

"Por su particular configuración, la concha deja el centro disponible a la vista. Y mientras las láminas externas del objeto están así dispuestas, en una ilusión de continuo movimiento; el centro más interno, alrededor del cual se mueven, es entendido como completamente en reposo". (73)



En otro orden de cosas, J. Burnhan, en su estudio sobre el desvanecimiento de la base en la escultura moderna, observa esta obra como ejemplo clave de cómo la base se incorpora a la escultura:

"El plato, la tela, y otros objetos oscuros que rodean la botella se convierten en parte de la base, mientras que, composicionalmente, la base es parte de la escultura". (74)

---

En su otra gran obra, "Formas de continuidad en el espacio" (L.32), los dos pedestales, ejecutados con precisa geometría, contrastan con la imprecisión y la expresión aerodinámica de la forma que soportan. La elasticidad de los dos bloques separados se une mediante el arco que forman las dos piernas en movimiento. Los dos bloques poseen el efecto de cerramiento óptico. Todo ello contrasta con el dinamismo que ofrecen, tanto el desarrollo del cuerpo, como las pantorrillas. H. J. Albrecht ha destacado:

"Dicha forma se distingue por sus sinuosidades, semejantes a un arabesco, y se enrosca introduciéndose en la atmósfera circundante. Posee las curvas de un músculo tenso y acoge dentro de sí los movimientos que proceden de fuera. Asimismo, las conformaciones a manera de alas en las pantorrillas, que podrían interpretarse como <<reproducciones>> de las piernas que se mueven con rapidez, contribuirán a crear una transición suave entre la forma del núcleo y el espacio aéreo. En cuanto a elementos formales, se insertan en el sistema dinámico que trata de expresar el conjunto inseparable y fluctuante de todos los estados materiales". (75)

La guerra de 1914-1918 significó el fin del Futurismo. No obstante, su influencia fue de importancia fundamental y duradera. Como estaba profundamente involucrado con el Cubismo, sus conquistas fueron también conquistas para el Cubismo.

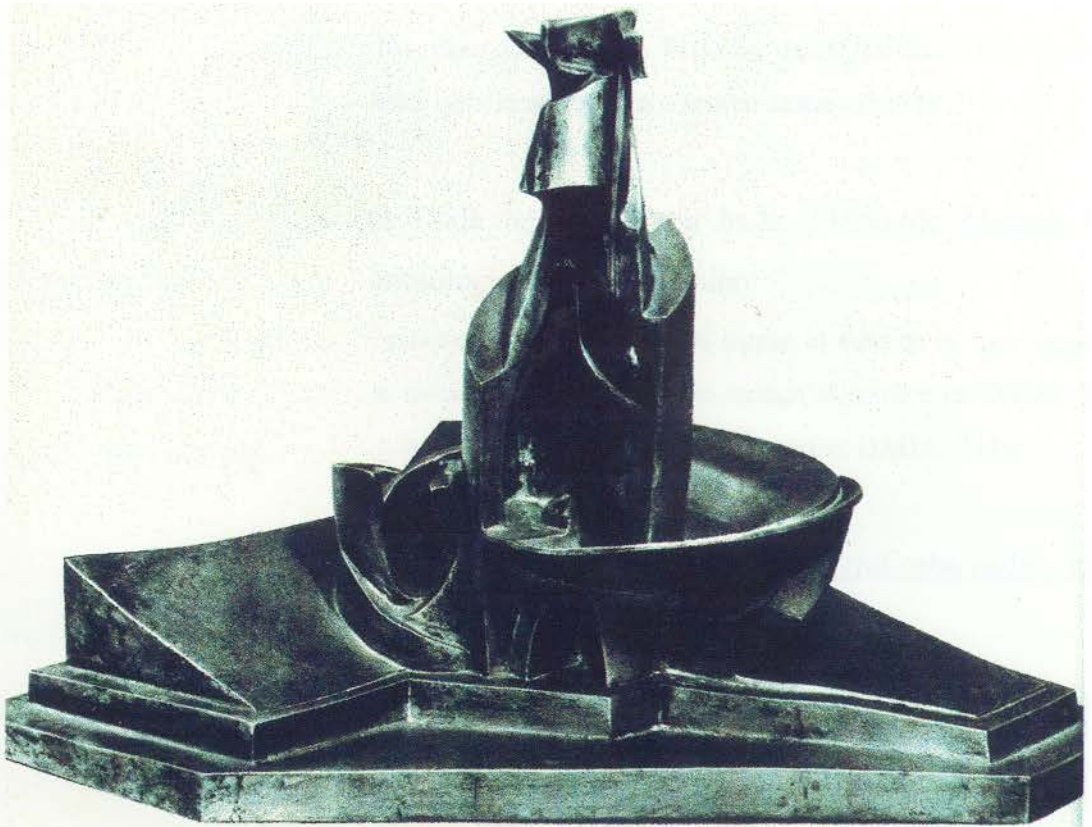
Como conclusión, podríamos decir que, los futuristas, con sus manifiestos, dieron al arte, y a la escultura en particular, un ideal de dinamismo, de atmósfera y de

entorno, de interpenetración y de <<transcendentalismo físico>>; que ha persistido durante medio siglo y que sigue inspirando a muchos artistas. El espacio futurista ha logrado nuevas conquistas en su evolución. Así, nos situamos en un espacio unitario e indivisible, cuya característica principal es la continuidad que se deriva del eterno dinamismo que proclama este movimiento.



L. 32. Futurismo. <<Formas únicas de continuidad en el espacio>> por Umberto Boccioni; 1913. Bronce. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 31. Futurismo. <<Desarrollo de una botella en el espacio>> por Umberto Boccioni; 1912. Bronce. New York, Museo de Arte Moderno.



## 6. II. IV. DADAISMO: ESPACIO METAFÓRICO.

La nueva situación social, originada por el estallido de la guerra, provocó la huida de artistas e intelectuales hacia estados como Suiza. El movimiento Dadá nació en Zurich en 1916. Por esta época, el poeta Tristan Tzara declaraba:

"Dadá nació de una exigencia moral, de una voluntad implacable de alcanzar un absoluto moral, y del sentimiento profundo de que el hombre, en el centro de todas las creaciones del espíritu, debía afirmar su preminencia sobre las nociones empobrecidas de la sustancia humana, sobre las cosas muertas y sobre los bienes mal adquiridos". (76)

El Dadaísmo rechazaba el histerismo absurdo de ese mundo <<racional>> que había provocado la hecatombe bélica. Sus comunes preocupaciones culturales le llevaron a expresar su visión del mundo y del arte a través de una serie de acciones destructivas, impregnadas de un sentido del humor imaginario y crítico.

Respecto al origen del nombre, "Dadá" se encontró casualmente al hojear un diccionario alemán-francés:

"Pongámosle dada. Nos viene que ni pintado. El primer sonido que dice el niño expresa el primitivismo, el empezar desde cero, lo que nuestro arte tiene de nuevo". (77)

En realidad, la palabra Dadá no significaba nada. Mario de Micheli ha destacado algunos de los usos etimológicos de este término:

"Por los periódicos sabemos que los negros Kru llaman al rabo de la vaca sagrada DADA. El cubo y la madre en cierta comarca de Italia reciben el nombre de DADA. Un caballo de madera, la nodriza, la doble afirmación en ruso y en rumano: DADA..." (78)

Pero Tzara expresaba claramente que la palabra dadá no significaba nada y que solamente era símbolo de rebelión y de negación.

En cuanto al origen geográfico del Dadaísmo, ya hemos mencionado que se desarrolló principalmente en la ciudad suiza de Zurich y en New York, pero en poco tiempo obtuvo una repercusión internacional.

Herbert Read, en su "Historia de la escultura moderna", ha destacado la relación existente entre el Cubismo y el Dadaísmo, reseñando el Dadá como el acto final de la liberación cubista:

"El cubismo había conseguido grandes cosas, pero una vez que hubo rechazado las leyes de la visión en perspectiva, amenazaba con quedarse ahí y revertir en un clasicismo más severo y rígido que el realismo del cual había huido. El Dadá era el acto final de liberación y, dejando aparte la respuesta que obtuvo de Picasso y de Braque, o incluso de Léger, proporcionó <<un lanzamiento duradero>> para una nueva y no menos importante generación de artistas>>".  
(79)

El Dadá, al igual que el Futurismo, también contaba con sus propios manifiestos. Así, en 1918, Tristan Tzara publicó su <<Manifiesto Dadá>>. Agresivo y nihilista, este manifiesto marca el comienzo de la fase Dadá. De él, se extraen las principales características del movimiento:

1) *El Dadá estaba en contra de la mecanización del mundo.* Al protestar contra la mecanización del mundo, los dadaístas protestaban contra la guerra.

"...pues la guerra moderna es esencialmente una guerra de máquinas, y la victoria estará del lado del que invente las máquinas más rápidas o más poderosas". (80)

2) *Los dadaístas desprecian lo que se contempla comúnmente como arte.* Dadá representa una liberación completa del impulso creativo y, por tanto, era capaz de acoger las más sorprendentes declaraciones.

3) *El Dadaísmo posee un sentido nihilista de la vida y del arte.* Los dadaístas desdénaban tanto el pasado como el presente. Entre las convicciones que querían

destruir, estaban las categorías establecidas para las artes por las academias del pasado, categorías como las de pintura y escultura; restricciones materiales como la tela, la pintura, el mármol o el bronce.

"...desde el comienzo, Dadá, tras heredar la propaganda retórica de Marinetti, había reivindicado que era <<activista>>, lo cual significaba efectivamente, más que un intento positivo de crear un nuevo estilo en arte, una tentativa de sacarse de encima el peso muerto de todas las tradiciones antiguas, tanto las sociales como las artísticas". (81)

Este sentido nihilista aparece incluso en la etimología del nombre del movimiento. Así dirá Tzara que Dadá no significaba nada. Era la nada significativa cuya significación era significar algo. De esta manera, Dadá es antiartístico, antiliterario y antipoético. Dadá está contra la belleza eterna, contra la eternidad de los principios, contra las leyes de la lógica, contra la inmovilidad del pensamiento, contra la pureza de los conceptos abstractos y contra lo universal en general. Propugna, en cambio, la desenfrenada libertad del individuo, la espontaneidad, lo inmediato, actual y aleatorio. Defiende la anarquía contra el orden y la imperfección contra la perfección. Por tanto, en su rigor negativo, también está en contra del modernismo, es decir, del Expresionismo, del Cubismo, del Futurismo y del Abstraccionismo; acusándolos, en última instancia, de ser sucedáneos de cuanto ha sido destruido o está a punto de serlo, y de ser nuevos puntos de cristalización del espíritu.

El Dadaísmo no es tanto una tendencia artístico-literaria cuanto una particular posición del espíritu. Lo que interesa al Dadá es más el gesto que la obra. Para Nikos Stangos:

"Con el descrédito de la obra de arte vino el cultivo del gesto. Dadá era una forma de vida". (82)

4) *El azar se impone como elemento formal*, dominando la mayoría de las composiciones dadaístas. Esto supone la primera tentativa de liberación del instinto creador. La elección del propio nombre del movimiento fue al azar.

5) *Los dadaístas <<fabrican>> objetos.* Ya hemos visto cómo lo que caracteriza a la <<creación>> de la <<obra>> dadá no es una razón ordenadora, ni una búsqueda de coherencia estilística, ni un módulo formal. Los motivos de naturaleza plástica que interesan a los demás artistas no interesan en absoluto a los dadaístas. Mario de Micheli apunta:

"Así, ellos no <<crean>> obras, sino que <<fabrican>> objetos". (83)

Lo que interesa de esta <<fabricación>> es, sobre todo, su significado polémico, la afirmación de la potencia virtual de las cosas, la supremacía del azar sobre la regla. Por tanto, a estos objetos dadaístas va unido por lo general un gusto polémico.

Juan-Eduardo Cirlot en su estudio sobre "El mundo del objeto" ha señalado el uso psicológico del objeto dadaísta:

"Mientras los constructivistas veían la fabricación de objetos como un proceso mecánico y estructural, los afiliados a Dadá ponían todo su empeño en el matiz espiritual, en el uso psicológico del objeto, desvelando así otras condiciones de su identidad". (84)

## 6. II. IV. I. ESPACIO DADAÍSTA.

El Dadaísmo, en su proceso de negación, llega al hecho de destruir no sólo la implantación espacial tradicional, sino también el interés por representarlo. En su profunda exigencia de ruptura con las coordenadas lógicas, heredadas del concepto mismo de representación espacio-temporal; el Dadaísmo niega la representación del espacio.

Alessandra Faré encuentra la explicación de este hecho en la negación misma del contexto de los objetos, con la aparición del ready-made de Marcel Duchamp:

"De todas formas, el hecho de negar tanto el espacio como el contexto de los objetos documenta el final de cada pretexto por definir racionalmente el ámbito propio del discurso". (85)

Como consecuencia, el objeto dadaísta se sitúa en un espacio imaginado, en un espacio para la metáfora.

"Lo que cuenta es la imaginación creativa, el artista es alguien que puede imponer esa visión imaginativa y es libre de hacerlo en cualquier manera que esto suceda". (86)

Esta cita de R. Goldwater encuentra su correspondencia en la premisa dadaísta de libertad y en el valor del <<azar>> como componente artístico. Así, el artista dadaísta será libre de copiar la naturaleza, como en el caso de Hans Arp, o de descontextualizar objetos de uso cotidiano, como los ready-made de Duchamp.

Gaston Bachelard, en su conocida obra "La poética del espacio", nos habla del valor de la metáfora:

"La metáfora viene a dar un cuerpo concreto a una impresión difícil de expresar. La metáfora es relativa a un ser psíquico diferente de ella. La imagen, obra de la imaginación absoluta, recibe al contrario su ser de la imaginación". (87)

Para este autor, la metáfora es una imagen <<fabricada>>, sin raíces profundas, verdaderas, reales. Es una expresión efímera. La <<imagen fabricada>> que señala Bachelard enlaza plenamente con el <<objeto fabricado>> que propone el Dadaísmo.

Por otra parte, este espacio imaginado, metafórico, bien podría situarse en el campo de la fantasía, con sus asociaciones ilógicas e irracionales de objetos y conceptos. El espacio de la fantasía es definido por Sami-Ali, en su ensayo "El espacio imaginario", bajo dos formas complementarias: (88)

1) Primero como un espacio bidimensional, sujeto a las vicisitudes de una actividad gráfica poco estructurada y todavía inestable, a través del propio



cuerpo concebido como esquema de representación. Y puesto que la forma y el contenido deriva de la vivencia corporal, el espacio de la fantasía se comprende que esté entregado al deseo.

2) La segunda forma del espacio de la fantasía, al tiempo que se apoya en la disposición topológica primitiva, incluye la dimensión de la profundidad, cuya configuración depende de la manera en que cada cultura se plantea y resuelve el problema de la representación. De estos desplazamientos sucesivos nace un espacio imaginario en el cual las formas son situadas correlativamente a una serie no convergente de fijaciones. La tercera dimensión es función de este conjunto de abordajes, que no desembocan aún en una óptica racional.

Como conclusión, podemos decir que el Dadaísmo no ofrece una concepción del espacio a nivel formal o estructural, como consecuencia de su carácter nihilista. Antes bien, el espacio dadaísta se inscribe en un plano imaginario, propio de la metáfora y de la fantasía.

#### 6. II. IV. II. ESCULTURA DADAÍSTA.

La escultura dadaísta hereda los rasgos más significativos del movimiento, como son: el azar, el objeto fabricado, la metáfora, etc... Ya hemos visto cómo el Dadaísmo no supone un movimiento revolucionario a nivel formal, sino que su revolución opera en una actitud más conceptual.

Uno de los escultores dadaístas mas importantes fue *Hans Arp*. La primera tentativa de liberación del instinto creador que proclamaba el movimiento, la desarrolla Arp planteando la cuestión de la forma. Así, realiza una serie de collages

cuya composición se confía al azar. Lo <<azaroso>> viene a ser su principio formal. Por este tiempo realizaba dibujos a tinta que dejaba desparramarse espontáneamente por la hoja. Estos primeros collages se basaban en formas geométricas sencillas que, posteriormente, con sus relieves en madera se tornarían más fluidas y orgánicas, prefigurando su escultura posterior. W. Hofmann ha observado cierta influencia cubista en sus primeros relieves policromos:

"En los años de Dadá, entre la turbulencia y la agitación de la protesta antiburguesa, produce los primeros relieves policromos en madera, que transportan a la tercera dimensión la descomposición e interpenetración de los planos de la imagen, característica de los cubistas. A diferencia de la desmembración geometrizable cubista, Arp procede cautelosamente y sin forzar las cosas, permitiendo que las formas conserven su irregular multivalencia, y que unas redondeces vegetales establezcan el ritmo; el tema de tales obras viene dado por fantasías sobre el crecimiento natural". (89)

La forma fluida y palpitante es la que más se acercaba a la noción del universo propia de Arp. Para este escultor, el Dadá significaba:

"... un sinsentido como la naturaleza, Dadá está a favor de la naturaleza y contra el arte. Dadá es directo como la naturaleza. Dadá esta a favor del sentido infinito y de los medios definidos". (90)

De ese amor a las formas naturales se deriva toda su escultura. Las estudiaba minuciosamente, no para copiarlas, sino para sorprender sus más íntimos secretos y estructuras. El mundo geométrico no tentó tanto a Arp como el biomórfico. Según Cirlot:

"Hans Arp estudió incansable las estructuras de los objetos naturales, menos por afán técnico (al modo de Durero) que por descubrir rasgos expresivos nuevos en el alma del mundo". (91)

Sus obras poseen un carácter metamórfico en continuo movimiento, las cuales, parecen asociarse al fenómeno del crecimiento. Todo cuerpo creado por él es suma de

infinidad de movimientos germinativos escondidos en su centro vital. Parece como si Arp actuara desde dentro de la forma. H. J. Albrecht, refiriéndose a la obra de Arp, ha dicho:

"Si contemplamos intensamente sus esculturas, aumentando de tamaño, indeterminables en cuanto a volumen y fluctuantes en la luz tenue, realizan amplios ciclos de maravillosas metamorfosis". (92)

Hacia 1930 Arp realiza sus famosas "Concrecciones" (L.33). El propio Arp las define así:

"Concrección designa solidificación, la masa de la piedra, la planta, el animal, el hombre. Concrección es algo que posee crecimiento. Quería que mi trabajo encontrase su modesto lugar entre las maderas, las montañas, en la naturaleza". (93)

Rosalind Krauss ha defendido el carácter vitalista de la obra de Arp y su conexión con el pensamiento de Bergson y la moderna biología; por la cual, la vida misma es entendida como una materia inerte impregnada por una esencia vital que, interpretada orgánicamente, se explica en forma de células vivas capaces de subdividirse y fecundarse:

"Aunque la moderna biología, a través de la investigación electroquímica, ha desarrollado una visión mecanicista de los organismos vivos, desechando la creación vitalista en una misteriosa <<fuerza vital>>, el vitalismo continuó siendo una poderosa metáfora que describía el acto de creación como el momento en el cual la materia inerte es, de repente, impregnada con propiedades animadas de la forma viviente". (94)

Así, el trabajo de Arp se desarrolla como una doble metáfora de crecimiento y transformación; sugiriendo mediante sustancias inorgánicas, como el mármol o el bronce, fuerzas animadas que van desde la vida vegetal a la animal. Esto introduce cierto grado de inestabilidad y flexibilidad en sus superficies, como una membrana exterior que recubre un núcleo en continua metamorfosis. Arp enfatiza superficies que

se convierten en imágenes de variabilidad y cambio como exploración de las cosas naturales.

*Marcel Duchamp* fue otra de las figuras estelares del Dadaísmo o del movimiento Antiarte. En 1913, ideó los ready-made u objetos prefabricados \_esculturas realizadas con objetos ya existentes, vulgares\_ como "La rueda de bicicleta" (L.34), en la que reaparece el tema del movimiento y de la máquina, de los futuristas. Esta obra, para Duchamp, no tenía otra intención que la de desembarazarse de la apariencia de la obra de arte. Era una fantasía. Con ella quería poner fin al deseo de crear obras de arte. Su "Rueda", dotada de movimiento giratorio real al estar fijada sobre un taburete de cocina, se anticipaba a la introducción del movimiento real en escultura, realizada por el Constructivismo ruso al final de la Primera Guerra Mundial; y a la escultura cinética, ya en los años 60. Por otra parte, al escoger un objeto en el que el artista no ha intervenido en su realización, un objeto corriente, fabricado en serie, el acto de Duchamp se convertía en algo corrosivamente desmitificador de las categorías estéticas que pesaban sobre cualquier obra de arte. También en este sentido Duchamp fue un punto de referencia de movimientos de vanguardia posteriores, como el Pop-Art, el Arte Pobre y el arte Conceptual.

Es importante entender la intención del artista al elegir y exponer un objeto ready-made. Esta intención no es en ningún sentido estética, como lo es la posterior intención de los surrealistas al presentar (e incluso montar o enmarcar) un "object trouvé"; mucho menos la intención es utilizar los materiales tal como se encuentran, como hemos visto que hacían los cubistas. La intención de Duchamp era:

"... cortar en seco cualquier contraataque del gusto. No seleccionaba una rueda de bicicleta como un objeto moderno bello, como lo podría haber hecho un futurista; la elige precisamente por ser un lugar común. No era más que una bicicleta, como cien mil otras como ella y, de hecho, si se perdiera podría ser sustituida por <<réplicas>> idénticas. De momento, puesta boca abajo encima de un taburete de cocina que le hace de pedestal, gozaba de un

prestigio inesperado e irrisorio que dependía enteramente del acto por el cual fue elegida. Era una especie de sacralización". (95)

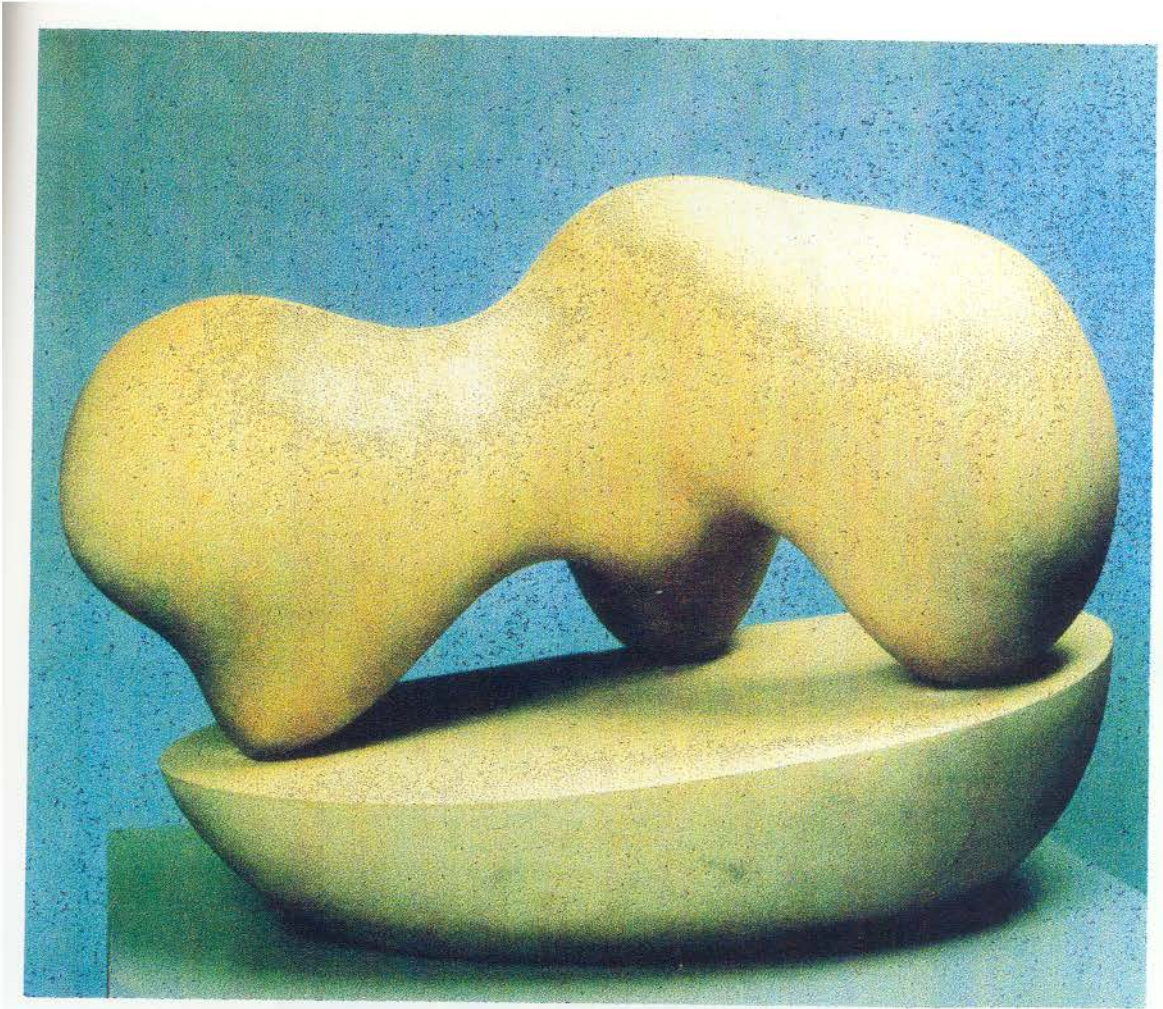
A la "Rueda" siguieron otros ready-made, como el "Portabotellas" (1914), "La pala de nieve"; o su conocida "Fountain", configurada por un urinario de porcelana.

La complacencia, la paradoja, la ironía, el juego de lo visual y la tendencia a los significados múltiples; convierten en enigmáticas las realizaciones de Duchamp.

Para R. Krauss, la importancia de la obra de Duchamp radica en su "acto de selección", refiriéndose a su "Fountain", dice:

"... el artista, claramente, no había fabricado o construido la escultura. Había, por el contrario, seleccionado un objeto de casi un número infinito de productos manufacturados que pasivamente llenan el espacio con su experiencia diaria". (96)

Este artista tuvo una influencia única, especialmente en América. Pocas cosas hay en el prolífico desarrollo de la escultura moderna en Estados Unidos que no puedan atribuirse directamente al ejemplo de Duchamp.



L. 33. Dadaísmo. <<Concreción humana II>> por Hans Arp; 1933. Piedra. Zurich, Museo de Arte.





L. 34. Dadaismo. <<Rueda de bicicleta>> por Duchamp; 1913. Ready-made. Milán.

## 6. II. V. SURREALISMO: ESPACIO ONÍRICO.

Entre los movimientos de vanguardia que dominaron el panorama artístico durante la primera posguerra europea figura el Surrealismo. Esta corriente fue la heredera y continuadora de los movimientos artísticos que la precedieron y sin los cuales no hubiera existido.

Las principales figuras de esta nueva vanguardia fueron Aragón, Bretón, Eluard y Peret. Todos ellos integraron hasta 1922 el grupo dadaísta francés.

El Surrealismo nació de un afán de acción positiva, de empezar a reconstruir a partir de las ruinas del Dadá. Pues Dadá, al negar todo, tenía que terminar por negarse a sí mismo. La relación que existe entre Surrealismo y Dadá es compleja, dado lo similares que eran en muchos aspectos. Hubo artistas vinculados anteriormente al Dadá que se unieron a los surrealistas. El Surrealismo era, por así decirlo, un sustitutivo del Dadá. La diferencia principal entre ellos residía en que el Surrealismo construía teorías y principios en lugar del anarquismo del Dadá. Mientras que Dadá hallaba su libertad en la práctica constante de la negación, el Surrealismo intenta dar a esta libertad el fundamento de una <<doctrina>>. Es el paso de la negación a la afirmación. Es cierto que muchas de las posiciones dadaístas se mantienen en el Surrealismo, lo mismo que muchos de sus gestos y de sus actitudes destructivas; pero todo ello adquiere una fisonomía distinta. A este respecto, De Micheli ha señalado:

"El surrealismo se presenta con la propuesta de una solución que garantice al hombre una libertad positivamente realizable. Al rechazo total, espontáneo y primitivo de Dada, el surrealismo opone la búsqueda experimental y científica, apoyándose en la filosofía y en la psicología. Dicho de otro modo, opone al anarquismo puro un sistema de conocimiento". (97)

Entre las influencias psicológicas y filosóficas del movimiento, dos nombres tienen un peso determinante en su historia: Marx y Freud.



Marx como teórico de la libertad social, en su voluntad por superar las posiciones de protesta y de rebelión, para llegar a una explícita posición revolucionaria. El Surrealismo quería irrumpir en la historia, y hasta en la política, para crear las condiciones de libertad material y espiritual del hombre.

Freud como teórico de la libertad individual. De la psicología contemporánea, el Surrealismo considera esencialmente lo que tiende a dar una base científica a las investigaciones sobre el origen y las mutaciones de las imágenes ideológicas. En este sentido, este movimiento ha atribuido una particular importancia a la psicología del proceso del sueño, con todas sus exploraciones en la vida de lo inconsciente, tal como Freud había explicado.

Por lo que respecta al origen del grupo surrealista, fue un origen en principio literario, aunque después se produjo su conversión a las artes plásticas. Tres hechos importantes contribuyeron a la fundación oficial del grupo surrealista en 1924: la publicación por André Bretón del <<Manifiesto Surrealista>>, la fundación de la Oficina de Investigación Surrealista y la aparición del primer número de la revista <<La Revolución Surrealista>>. Todo ello provocó una atmósfera de excitación expectante, y el nuevo movimiento atrajo a un mayor número de jóvenes escritores y artistas.

El Manifiesto Surrealista proclamaba el Surrealismo como movimiento literario, y únicamente mencionaba la pintura en una nota a pie de página. Sin embargo, afirmaba abarcar todo el espectro de las actividades humanas con miras a investigar y unificar la psique humana; acogiendo áreas de la vida como los sueños y el inconsciente. Así, definía Bretón el Surrealismo:

"SURREALISMO: sustantivo, masculino. Automatismo psíquico puro por cuyo medio se intenta expresar, verbalmente, por escrito o de cualquier otro modo, el funcionamiento real del pensamiento. Es un dictado del pensamiento, sin la intervención reguladora de la razón, ajeno a toda preocupación estética o moral.

ENCICLOPEDIA: Filosofía. El surrealismo se basa en la creencia en la realidad superior de ciertas formas de asociación desdeñadas hasta la aparición del mismo, y en el libre ejercicio del pensamiento. Tiende a destruir definitivamente todos los restantes mecanismos psíquicos, y a sustituirlos en la resolución de los principales problemas de la vida". (98)

Una vez más, del propio manifiesto se extraen las características más importantes del movimiento:

1) *Automatismo* cuya fuente original fue el pensamiento de Freud. Bretón, conocedor de los métodos psicoanalíticos de Freud, pasó a experimentarlos con su propia escritura; consiguiendo un gran número de imágenes que, según él, no hubiera obtenido escribiendo normalmente. Los surrealistas insistieron siempre en que el automatismo revelaría la auténtica y personal naturaleza de aquél que lo practicara, de una manera mucho más completa de lo que pudieran hacerlo sus creaciones conscientes. Pues el automatismo era el medio más perfecto para llegar al inconsciente y destaparlo.

Como vemos <<automatismo>> es una palabra clave para la poética surrealista, ya, en el Dadaísmo, se había llegado a algo semejante; sin embargo, el automatismo surrealista difiere del Dadá, el cual es menos psíquico y más mecánico. Como afirma De Micheli:

"El método está bien lejos de la pura mecanicidad; es más, tiene una raíz psicológica que, aunque sea automáticamente, ofrece sus sugerencias". (99)

Así, diría el propio Bretón:

"Escribid deprisa, sin tema preconcebido, escribid lo suficientemente deprisa para no poder refrenaros, y para no tener la tentación de leer lo escrito". (100)

2) *El sueño*, como consecuencia, adquirió una gran importancia. El sueño, representa en nuestra vida una porción de tiempo no inferior, y tan importante, como la vigilia. Es, por tanto, una parte esencial de nuestra existencia. En el sueño el

hombre se satisface con todo lo que le sucede. Los surrealistas tratan de hallar un punto de encuentro de estos dos estados, sueño y vigilia, aparentemente contradictorios, en el que ambos se resuelvan; dando lugar a una especie de realidad absoluta, de surrealidad.

Por ello, es necesario aprender con todos los medios a liberar las fuerzas de nuestro yo inconsciente, incluso en el estado de vigilia. Para Bretón, el hombre se convierte, principalmente cuando deja de dormir, en juguete de su memoria, que en estado normal, se complace en evocar muy débilmente las circunstancias del sueño, en privar a éste de toda transcendencia actual, y en situar el único punto de referencia del sueño en el instante en el que el hombre parece haberlo abandonado.

De esta manera, Bretón enuncia una serie de reflexiones al respecto: (101)

a) Dentro de los límites en que se produce, el sueño es, según todas las apariencias, continuo, y presenta indicios de organización o estructura.

b) El estado de vigilia es considerado como un fenómeno de interferencia, con una extraña tendencia a la desorientación.

c) El espíritu del hombre queda plenamente satisfecho con lo que sueña.

d) En el instante en que el sueño sea objeto de un examen metódico o en que, por medios aún desconocidos, lleguemos a tener conciencia del sueño en toda su integridad, cabrá esperar que los misterios que dejan de serlo nos ofrezcan la visión de un gran Misterio. Creo en la futura armonización de estos dos estados, aparentemente tan contradictorios, que son el sueño y la realidad, en una especie de realidad absoluta, en una sobrerrealidad o surrealidad, si así se la puede llamar. Esta es la conquista que pretendo.

Como consecuencia, el Surrealismo, al intentar aunar tanto el automatismo como el sueño en sus producciones artísticas, se valdrá de una serie de procedimientos, que constituirán la base de sus obras, como son:

1) *Imagen surrealista*: nace de la yuxtaposición casual de dos realidades diferentes. Dependiendo de la belleza de la imagen y de la chispa que salta de su encuentro, tanto más brillante será la obra.

"Tan bello como el encuentro casual, sobre una mesa de disección, de una máquina de coser y un paraguas". (102)

Así, la imagen surrealista es una metáfora connatural a la imaginación humana, potencial que sólo puede ser plasmado si se da rienda suelta al inconsciente. Entonces es cuando aparecen espontáneamente las imágenes más asombrosas. Por tanto, la imagen se sitúa como la base de la operación creativa surrealista. Mario de Micheli ha señalado que, frente a la imagen tradicional basada en la similitud, la imagen surrealista se dirige a una disimilitud debido a sus asociaciones:

"Pero no se trata de la imagen tradicional, que toma como punto de partida la similitud. Podemos decir que la imagen surrealista es lo contrario, ya que apunta resueltamente a la disimilitud. Es decir, que no aproxima dos hechos o dos realidades que en alguna manera se asemejan, sino dos realidades lo más lejanas posible la una a la otra". (103)

El artista surrealista, al dar vida a la imagen, viola las leyes del orden natural y social; provocando en quien observa el resultado, un <<shock>> que pone en marcha su imaginación por los senderos de la alucinación y del sueño. Estas imágenes son siempre figurativas. Lo abstracto, y en particular lo abstracto geométrico o constructivista, no tienen cabida en la naturaleza del surrealismo. Esto es así, porque no se puede ser surrealista sin comprometerse de algún modo en una representación.

2) *Objeto surrealista*: Si la imagen surrealista es un atentado al principio de identidad, los objetos surrealistas no poseen otro significado, al estar compuestos con semejante procedimiento. El objeto es algo que existe en tres dimensiones, pero que no pretende ser pensado como escultura, como una aserción respecto a la forma y a las

relaciones formales. Por lo que atañe al objeto, las únicas relaciones posibles se refieren a la asociación, la memoria, la fantasía y el sueño.

El automatismo se pone en marcha por el impulso gratuito de un objeto hallado, <<object trouvé>>, que actúa como provocador óptico. Los precedentes de estos objetos surrealistas se hallan, sin duda, en las pruebas dadaistas de Duchamp. Pero, mientras que en este artista se podía poner en duda que existiese una intención mágica en los ready-made; está claro que en el objeto encontrado esta cualidad supuestamente mágica es la causa de su relación.

Juan Eduardo Cirlot, en su ensayo <<El mundo del objeto a la luz del Surrealismo>>, ha hecho una clasificación de los distintos tipos de objetos como: objetos matemáticos (traducciones al mundo de las formas de los mundo geométricos y del álgebra), objetos naturales (fragmentos de limonita, cristales de bismuto), objetos salvajes, objetos encontrados, objetos irracionales, objetos ready-made, objetos interpretados, objetos incorporados, objetos móviles... Así, dirá Cirlot:

"Todos estos tipos ofrecen el carácter común de su inutilidad práctica, de su aspecto turbador y extraño, de la arbitrariedad, contradicción y heterogeneidad de los elementos que los constituyen". (104)

A la lista anterior se unen el poema-objeto, como combinación de textos y de objetos encontrados-interpretados; y los objetos de funcionamiento simbólico, cuyo máximo representante será Salvador Dalí. Simbólico aquí no debe entenderse a la manera mítica, como símbolos generales y espirituales; sino en el concreto sentido freudiano, con preferencia libidinosa, sentimental y fetichista.

En general, los objetos surrealistas son híbridos y extraplásticos por definición, y huyen de las preocupaciones formales. De Micheli ha señalado que:

"La única fuerza que actúa en ellos de cohesivo es la simbología sexual, de gusto sádico y freudiano, que, como la bola de Giacometti, tiene la función de estimular la imaginación erótica, y no, ciertamente, el proceso de la síntesis poética". (105)

Zapatos, guantes, hondas, tazas, esponjas, vasos, dados, latas, muelles, llaves, dentaduras y otros variados materiales; entran a formar parte de estos objetos.

## 6. II. V. I. ESPACIO SURREALISTA.

El espacio surrealista, como consecuencia, nos va a situar en un plano profundamente subjetivo donde las experiencias oníricas, los deseos más ocultos y las tendencias perturbadoras, van a ser la clave de su existencia.

Por lo tanto, examinaremos estas tres características separadamente:

1) Espacio onírico. Ya hemos visto la importancia que el Surrealismo concedía al mundo de los sueños, el cual permite las asociaciones más ilógicas con la mayor libertad. En este apartado vamos a seguir las observaciones realizadas por Sami-Ali, en su estudio sobre el espacio imaginario, en concreto, el capítulo referido al espacio del sueño. (10)

Para este autor, el mundo espectral del sueño es un mundo en el que la oposición entre el fuera y el dentro desaparece, y en el que el espacio se reduce a su origen corporal, y el cuerpo, a su esencia espacial. Así, este espacio se estructura como:

a) Un espacio de inclusiones recíprocas, que postula la identidad del dentro y del fuera, del contenido y del continente, de lo pequeño y de lo grande.

b) Un espacio carente de profundidad, como consecuencia de una constante tensión entre imágenes visuales que implican por un lado, un distanciamiento respecto de su objeto y, por el otro, sensaciones táctiles que, literalmente, se pegan a la piel. Así, la visión, a causa de la coincidencia del sujeto y el objeto, se encierra en un espacio carente de profundidad.

c) Una regresión de la tridimensionalidad. El espacio del sueño, de estructura esencialmente ambigua, implica dicha regresión a una organización topológica que prescinde de la tercera dimensión. Regresión, que es un retorno a las huellas de los objetos en el momento de su constitución. El deseo del sueño sabe crear un mundo en el cual el espacio, en lugar de permitir que las cosas se fijen en él, sirve por el contrario para entregarlas a una fuerza incommensurable que anula su alteridad y su separación.

Las perspectivas deformantes dependen de esta estructura espacial, desprovista de profundidad, donde el sujeto se encuentra en todas partes.

2) Espacio simbólico libidinoso, que está en clara relación con los deseos sexuales inconscientes. Dalí estableció, de esta manera, la definición de los objetos simbólicos diciendo que:

"... se prestan a un mínimo de funcionamiento mecánico, se basan en los fantasmas y representaciones sensibles de ser provocados por la realización de actos inconscientes". (107)

Estos actos corresponden a fantasías y deseos eróticos caracterizados. La encarnación de estos anhelos, su manera de objetivarse por sustitución y metáfora, su realización simbólica; constituyen el proceso tipo de la perversión sexual, la cual se asemeja, desde todos los puntos de vista a los procesos de transmutación poética. Dicha perversión llega, a veces, a niveles de sadismo.

3) Espacio perturbador, como continente que acapara lo expuesto anteriormente. Herbert Read ha señalado , así, el efecto general de la escultura surrealista:

"La construcción en el espacio de unos mecanismos precisos que no sirven para nada pero que, sin embargo, son profundamente perturbadores". (108)

## 6. II. V. II. ESCULTURA SURREALISTA.

En realidad, es difícil hablar de una escultura surrealista, propiamente dicha. Ya hemos visto, cómo el objeto surrealista acapara gran parte del terreno tridimensional, rechazando la denominación de <<escultórico>> para sí. Sin embargo, algunos artistas se situarán a medio camino entre el objeto y la escultura.

La escultura surrealista acepta todas las sugerencias imitativas o inventivas del objeto surrealista, que neutraliza por un tratamiento simplificado y esquemático con fines que atañen al contenido y rechazan el puro formalismo.

*Alberto Giacometti* constituye un claro ejemplo en donde el objeto no llega a alcanzar su completa independencia, aproximándose más a lo que consideramos una realización escultórica.

En una primera fase, hacia 1925, Giacometti iniciado en el Surrealismo e influenciado por ritos mágicos; comienza a inventar lugares fantásticos y enigmáticos escenarios. El efecto de la obra, más que a los accesorios macabros que emplea, se debe al espacio que los encierra, a las fascinantes paredes invisibles que se tienden entre las varillas del armazón. Giacometti descompone las formas y el conjunto en una serie de planos casi independientes. La asociación se verifica por vía intuitiva en el contemplador y la relación entre la discontinuidad real y la continuidad poética es lo que facilita la emoción surrealista. Por esa reducción, de la escultura a factores independientes que poseen su espacio propio, llega a una estructura de jaula donde las partes quedan alojadas en un marco general que las contiene y unifica. Quizá, el más importante de los objetos surrealistas que Giacometti realiza sea el consistente en <<una bola de madera señalada por un hueco femenino y suspendida por una fina cuerda de violín debajo de una pieza en forma de creciente cuya arista roza la cavidad>>. Como puede observarse, la pieza posee un marcado carácter sexual.



Giacometti, desde el comienzo, estuvo obsesionado por el tema escultórico de las relaciones espaciales. Así, escribiría:

"Giro en el vacío. A plena luz del día contemplo el espacio y las estrellas que atraviesan la plata líquida a mi alrededor... Una y otra vez me siento cautivado por las construcciones que me deleitan, y que viven en su surrealidad: un bello palacio, el suelo enladrillado, negro, blanco, rojo bajo mis pies, las columnas arracimadas, el sonriente techo de aire y los precisos mecanismos que no sirven para nada. Una vez que el objeto está construido, tiendo a ver en él, transformados y desplazados, hechos que me han conmovido profundamente, a menudo sin darme cuenta de ello; formas que siento bastante cerca de mí, muchas veces sin ser capaz de identificarlas, lo que las hace perturbadoras en el más alto grado". (109)

El mundo de Giacometti tiene forma de laberinto. El espacio es cobijo de los enigmas, y el universo es símbolo de una honda perplejidad en la que el hombre se extravía. Los humanos no conocen más que el borde del espacio infinito, lo que toca a la tierra, la frontera que ellos pueden ocupar y llenar con sus objetos.

La fascinación que la vacuidad del espacio ejerce sobre Giacometti se manifiesta especialmente cuando abandona los elementos surrealistas, hacia 1935, y retorna al tema del cuerpo humano. En esta época y hasta el final de su vida, creará una larga serie de figuras de pie o andando, con unos cuantos bustos cuyas cabezas se asientan sobre cuellos que son delgadas varillas. Los cuerpos se alargan desmesuradamente hasta formar una simple línea y el armazón de alambre apenas sostiene una delgada capa de yeso. Su verticalidad oscilante atraviesa con vacilaciones la gran vaciedad de las plazas, como en la obra que lleva por título este mismo nombre <<La plaza>> (L.35). Al respecto, Hofmann ha dicho:

"Una vez más, entre el hombre perplejo y su vago asiento se interpone la omnipotencia del espacio infinito, mientras que los cuerpos demacrados delatan la huella del tiempo, el desgarrador drama de la caducidad. Arrojados sin protección alguna al espacio circundante". (110)

Estas delgadísimas esculturas de base maciza acentúan el sentido de distancia y de alienación frente al espectador, y remiten a las pautas reseñadas por el existencialismo de Heidegger o de Sartre donde, recordemos, el hombre era un ser arrojado al espacio.

De esta manera, Giacometti se situó como el símbolo de una nueva concepción humanística entre los artistas modernos, un humanismo, cuya atención se centraba en los problemas y los males de la sociedad.

*Alexander Calder*, otra gran figura del Surrealismo, estuvo siempre atraído por el mundo del circo y por su punto de encuentro de la burla, la acrobacia y la magia. Sus primeras obras escultóricas son figuras de alambre: un circo en miniatura con caballos, payasos y acróbatas; cuya fluida gesticulación apunta ya al tema central de su obra posterior: la superación de la gravedad.

Después, haría pequeñas esculturas en madera (L.38). Entre la caricatura y el jeroglífico surrealista se sitúan burlescos objetos hechos con los más variados materiales. Pero, sin duda, lo más característico de la obra de Calder son sus famosos móviles (L.37); donde la figura se mueve en el espacio y en el tiempo, y la forma recorre muchos estadios virtuales que el aire se encarga de suscitar. Otro rasgo esencial es que los móviles reciben del espacio toda su capacidad de movimiento y, por ello, adelgazados hasta la silueta, entregan recíprocamente al espacio ambiente toda su forma. Para Hofmann, los móviles de Calder son:

"... como un sonido hecho forma, o como el gesto de un acróbata que por raro milagro ha quedado inscrito en el espacio". (111)

Los móviles de Calder evocan una indudable poética del espacio que les circunda y les da origen.

*Marx Ernst* elabora sus primeras obras con bloques de granito, sin retocar apenas la forma original, solamente cubriendo su superficie con extraños jeroglíficos. Así, el propio Ernst dirá:

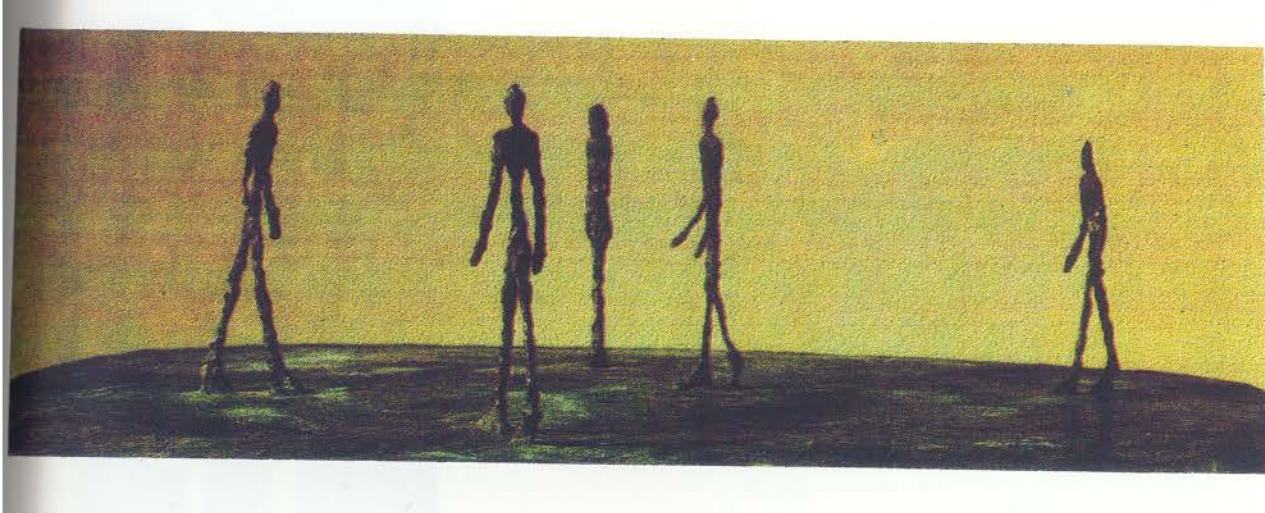
"Alberto Giacometti y yo estamos aquejados de la fiebre de la escultura. Trabajamos con bloques de granito, grandes y pequeños de la morrena de Forno Glacier. Pulidos maravillosamente por el tiempo, las heladas y la intemperie, son por sí mismos fantásticamente bellos.... Entonces, ¿por qué no dejar el trabajo del desbastado a los elementos y limitarnos nosotros a arañar en su superficie las ruinas de nuestro propio misterio?". (112)

Años más tarde, influido sin duda por Giacometti, sus figuras se adelgazan de modo increíble para sugerir tensiones inverosímiles, como en sus <<Espárgos Lunares>> (L.36).

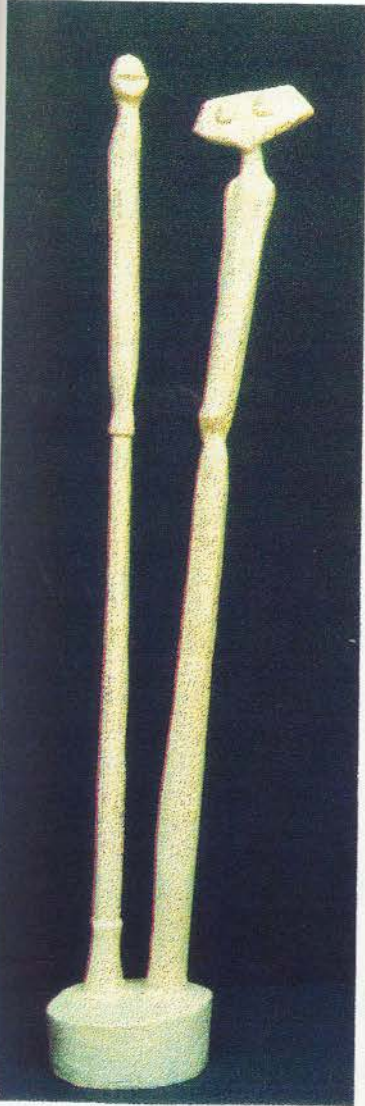
Otro artista asociado al grupo fue *Joan Miró* quien por 1929 realizó una serie de construcciones más cercanas a la pintura que a la escultura. Así, fabricó sus <<objetos surrealistas>> a modo de palos totémicos y arreglos de guijarros manchados de color.

Como conclusión, podríamos decir que el mundo surrealista abre las puertas a lo subjetivo, al inconsciente: situándonos en un espacio onírico, perturbador y mágico, donde las asociaciones ilógicas son la razón de ser de las cosas.

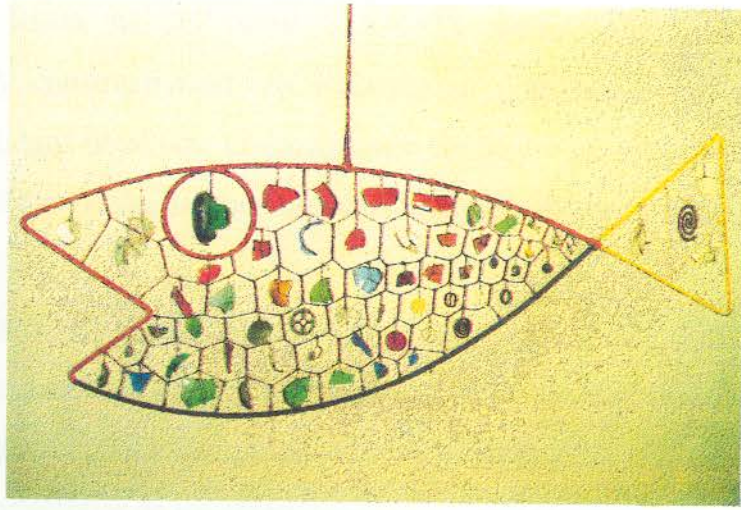
Frente a esta irracionalidad, propia del Dadá y del Surrealismo, otras corrientes artísticas abogarán por un marcado orden racional y una consecuente explicación científica de sus obras, como en el caso del Neoplasticismo, Suprematismo y Constructivismo; que constituyen la otra gran tendencia de la primera mitad del siglo XX.



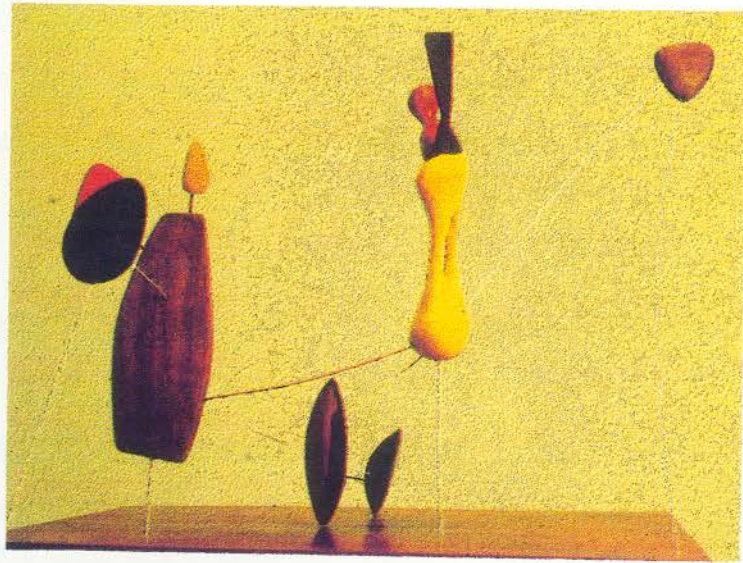
L. 35. Surrealismo. <<La plaza>> por Giacometti; 1948. Bronce. Basilea, Museo de Bellas Artes.



L. 36. Surrealismo. <<Los espárragos de la Luna>> por Ernst; 1935. Yeso. New York, Museo de Arte Moderno.



L. 37. Surrealismo. <<Pez>> por Calder; 1940. Móvil. Washington, Museo Hirshhorn.



L. 38. Surrealismo. <<Constelación>> por Calder; 1943. Washington, Museo Hirshhorn.



## 6. II. VI. NEOPLASTICISMO: ESPACIO RACIONALISTA.

Mientras que, en la Rusia de los años 1910-1914 tenían lugar las investigaciones suprematistas y constructivistas, en Holanda un gran número de artistas dirigía su atención a análogos objetivos. El movimiento De Stijl o movimiento Neoplástico, con campo de acción en Holanda, tuvo una vida activa de apenas catorce años, de 1917 a 1931.

Este movimiento, frente a la irracionalidad proclamada por el Dadá, exaltaba lo contrario: la racionalidad. Puede caracterizarse, en lo esencial, a través de la obra del pintor Piet Mondrian, del arquitecto y pintor Theo van Doesburg y del escultor George Vatongerloo, que tradujo las aportaciones de los anteriores al terreno de la escultura.

Lo que Mondrian llamó Neoplasticismo no nació hasta 1917 en Laren, Holanda. De su encuentro con Van Doesburg, se originó la revista De Stijl, que recogió en breve tiempo las mejores energías artísticas europeas y las orientó en un sentido abstracto.

El origen del movimiento De Stijl se sitúa en dos modos conexos de pensamiento:

1) La filosofía neoplatónica del matemático Dr. Schoenmaekers que se refirió a la preeminencia cósmica de la ortogonalidad en los siguientes términos:

"... los dos extremos absolutos fundamentales que conforman nuestro planeta son; la línea de fuerza horizontal, es decir, la trayectoria de la tierra alrededor del sol, y el movimiento vertical y profundamente espacial de los rayos que tiene su origen en el centro del sol". (113)

2) Los conceptos arquitectónicos recibidos de Frank Lloyd Wright, quien de modo pragmático ponía su acento sobre la horizontalidad, en cuanto a <<línea de lo doméstico>>, la línea de la pradera, en contraste con la cual <<una altura de unas pocas pulgadas cobra una fuerza tremenda>>.

Las ideas que estos hombres habían engendrado y demostrado, respectivamente, fueron en seguida absorbidas y transformadas al terminar la guerra por las figuras clave del movimiento, es decir, por Mondrian, Van Doesburg y Vatonongerloo.

El desarrollo estético del movimiento De Stijl ha sido dividido por Nikos Stangos en tres fases: (114)

1) La primera fase, de 1916 a 1921, es de formación y se centra fundamentalmente en Holanda, con alguna participación exterior.

2) La segunda fase, de 1921 a 1925, hay que considerarla como un periodo de plenitud y expresión internacional.

3) La tercera y última fase, de 1925 a 1931, hay que verla como un periodo de transformación y finalmente de desintegración.

Siguiendo la tónica de movimientos anteriores, el Neoplasticismo o De Stijl también publicó sus Manifiestos: (115)

\_ El "Primer Manifiesto" apareció en el número 2 de De Stijl, en 1918.

\_ El "Segundo Manifiesto", dedicado a la literatura, en el número 3, en 1920.

\_ Mientras que el "Tercer Manifiesto" fue publicado en el número 4, en 1921.

Gran parte del mérito y de la difusión de las ideas de De Stijl se debe, sin duda, al infatigable Van Doesburg que fue el auténtico organizador del movimiento, el cual, por otra parte debía su más exacta formulación a Mondrian.

Las características que van a dominar el movimiento se recogen, una vez más, en sus Manifiestos. Éstas son:

1) *Equilibrio entre lo universal y lo particular.* Para este movimiento el individualismo, tanto en el arte como en la vida, es causa de toda ruina y desviación del gusto. Por ello:

"Es necesario oponerle la serena claridad del espíritu, que es la única que puede crear el equilibrio entre <<lo universal y lo individual>>". (116)

2) *Identificación del arte con la vida.* Esta tesis ya se ha encontrado en otros movimientos de vanguardia, pero la vida, tal como la concibe Mondrian, no es ciertamente la vida como la concebían los dadaístas: abierta, activa, impetuosa, provisional, comprometedora. Para Mondrian, la vida es pura actividad interior. De ahí la necesidad de eliminar en el arte la presencia del mundo objetivo, en cuanto que la realidad objetiva es algo extraño a nuestra conciencia.

3) *Abstracción como principio creativo.* Al destruir el objeto en el arte, el arte se acerca cada vez más a la verdad de la conciencia interior, hasta que, llegado a la abstracción total, desaparezca absorbido por la vida del espíritu y se identifique con él. Es decir, el arte será la vida al dejar de existir como arte. Para Cornelis Van de Ven:

"De Stijl reconocía tan sólo la abstracción como impulso creativo. Todas las apariencias de un mundo de sensaciones exteriores debían ser reducidas a la representación de la pura inmaterialidad, y los medios para expresar esta idea eran el plano y el espacio". (117)

Por tanto, el nuevo espíritu era definido por Van Doesburg, como la evolución del arte moderno hacia la idea abstracta y universal lejos de la exteriorización y de la individualidad. Como consecuencia, era indispensable abolir todos los modos en que más fácilmente podía manifestarse el dato subjetivo, pasional, individualista; por tanto, era necesario eliminar la línea curva, la voluta, los residuos del Barroco.

"La recta vertical y la horizontal debían ser la única medida estilística consentida al neoplasticismo. Del mismo modo, había que evitar cualquier recuerdo de la pincelada emocional y todo signo de la exteriorización inmediata del color en el lienzo. La única ley indiscutida debía ser la del color unido, compacto, plano, puro, alejado de cualquier aproximación emotiva". (118)



5) *Primacía de la estructura* como consecuencia del empleo de la línea recta, la horizontal y la vertical. Al abandonar la reproducción representativa de los fenómenos visibles y la búsqueda de los elementos que lo forman y de las leyes que son su fundamento, surgen construcciones que proceden de la capacidad humana de abstracción. Para H. J. Albrecht, esta primacía de la estructura conlleva una reducción a principios tectónicos:

"Este giro significa también un desplazamiento de la propiedad formal <<esencia>> por parte de la propiedad <<estructura>>, que ocasionalmente se llama también <<tectónica>>. Se abandona el campo de efectos complejos, emocionales, para captar en estudios sistemáticos y objetivables lo <<básico>> de toda la realidad visible. De este modo, la escultura recibe un sentido adicional que no reproduce desde ningún punto de vista la manifestación o fenómeno externo, y por otra parte puede desarrollarse independientemente de las vinculaciones funcionales de la arquitectura". (119)

5) *El espacio como idea espiritual*. La idea de espacio se convirtió en la principal preocupación del movimiento, tanto en pintura, como en escultura y arquitectura. El espacio como idea espiritual constituyó el impulso esencial, que tendía a la expresión de teorizaciones artísticas y filosóficas, bajo el nombre de Neoplasticismo.

## 6. II. VI. I. ESPACIO NEOPLASTICISTA.

En el siglo XX, el movimiento artístico que proclamó más abiertamente la idea de espacio como principio artístico fue De Stijl. Este movimiento se impulsaba por el deseo de explicarse a sí mismo, como la consecuencia teológica de la evolución en el arte. De Stijl interpretó el espíritu de la época como una progresiva reducción de formas y colores y una creciente determinación de espacio.

Entre las influencias filosóficas que promueven el movimiento, Cornelis van de Ven ha señalado el aspecto expresionista de De Stijl en un sentido hegeliano:

"De Stijl era expresionista en el sentido de Hegel, que formuló la tesis de que el arte era la perfecta expresión de una idea. Y el contenido de este abstracto concepto hegeliano se convertiría en la idea de espacio: pura expresión del espacio". (120)

También, destaca la influencia del pensamiento de Giordano Bruno, filósofo renacentista, y del matemático francés Poincaré, (su visión será analizada más tarde, al observar su relación con el pensamiento de Van Doesburg en lo referente a la cuarta dimensión).

Las principales características del espacio neoplasticista son:

1) Arte como evolución de la expresión de la materia hacia la expresión de la idea espacial. Los miembros de De Stijl no estaban interesados en la representación de la experiencia sensual de la sustancia. Ya hemos visto anteriormente cómo De Stijl reconocía la abstracción como impulso creativo. Por tanto, todas las apariencias de un mundo de sensaciones exteriores debían ser reducidas a la representación de la pura inmaterialidad y los medios para expresar esta idea eran el plano y el espacio.

2) Idea de espacio como expresión de una estética pura y desinteresada. Según Van Doesburg, el arte es una finalidad en sí y está completamente de acuerdo con la concepción decimonónica de "el arte por el arte". Para él, las obras de arte no se realizan a causa de un objeto, sino a fin de expresar la nueva conciencia que sólo puede ser abstracta. El artista debe expresar esta imagen del mundo a través de una estética pura y desinteresada, y esta nueva conciencia surge de la idea de espacio. Así, en 1916, en una conferencia titulada <<El principio estético de las artes visuales modernas>> explica:

"El espacio precede a la conciencia visual. El artista visual ordena, multiplica, mide y define las conformidades y las relaciones de las formas y los colores con el espacio. Para él, todo objeto tiene una cierta relación con el espacio, es la imagen del espacio... En un orden espacial que cambia continuamente o, dicho con otras palabras, si un objeto se encuentra en movimientos, entonces se crea una relación de espacio-tiempo y la tarea del artista será conseguir que ello se transforme en una totalidad armónico-melódica". (121)

3) Espacio bidimensional: concepción espacial en Mondrian. La pintura había roto los vínculos con la perspectiva tradicional de espacio y tiempo, y la nueva fase era la expresión de la continuidad del espacio sobre el plano. La filosofía neoplatónica y purista de Mondrian resumió la realidad en tres elementos: el plano, lo horizontal y vertical y los colores primarios.

No hay que olvidar que Mondrian no podía aceptar la idea de movimiento, así como tampoco su expresión natural, la curva. E incluso la línea oblicua le parecía demasiado dinámica. Todo arte debía desprenderse de apariencias naturales y Mondrian reducía toda representación a la línea recta y al plano rectangular. Y de ello se deduce que el espacio natural tiene que ser destruido. Pero, en lugar de ir hacia la cuarta dimensión como haría Van Doesburg; Mondrian redujo toda expresión y lo llevó al plano bidimensional. Mondrian expone así su concepción espacial:

"La plasticidad es necesaria en pintura porque crea espacio. Pero la pintura crea espacio sobre una superficie plana, y requiere una plasticidad distinta a la natural.

La pintura ha encontrado esta nueva plasticidad reduciendo la corporeidad de las cosas a una composición de planos que da la impresión de que yacen en un plano. Esos planos, mediante sus dimensiones (líneas) y valores (colores) crean espacio sin el empleo de la perspectiva visual. El espacio puede ser expresado de modo equilibrado porque las dimensiones y valores crean relaciones puras; altura y anchura se oponen mutuamente sin escorzo y la profundidad se manifiesta a través de los diferentes colores de los planos". (122)

Para Mondrian, la idea de espacio era algo fundamental para el arte y se trataba del menos material de todos los fenómenos del universo. El arte, según él, es un proceso de desmaterialización que se hace posible a través de la contemplación.

Mondrian estaba fuertemente influenciado por el matemático Schoenmaekers, en el cual la idea de espacio es incorporada y representada por lo vertical (lo masculino, activo, evolutivo, luminoso) y la de tiempo por lo horizontal (lo femenino, pasivo, histórico, lineal). Estas dos ideas eran los dos contrarios, que daban forma a la tierra y a todo el universo. La figura que estas dos entidades absolutas componen es la cruz y, según el matemático, es la reducción del universo a lo absoluto. Mondrian, por su parte, expresó su síntesis de lo universal en la siguiente ecuación:

VERTICAL= HOMBRE= ESPACIO= ESTÁTICA= ARMONÍA  
HORIZONTAL= MUJER= TIEMPO= DINÁMICA= MELODÍA

Como vemos, la influencia del matemático es patente.

Hacia el final de su vida, Mondrian repasa su propia evolución hacia la abstracción y hacia el nuevo concepto de espacio; y en su escrito "Hacia la verdadera visión de la realidad" (1942), adopta un punto de vista más convencional y dice que la realidad es forma y espacio:

"El arte tiene que determinar el espacio, así como la forma, y crear la equivalencia de estos dos factores". (123)

Mondrian insiste en que la expresión pictórica del espacio requiere un carácter bidimensional:

"En arquitectura y escultura, la construcción tridimensional es inevitable pero, en el caso de la pintura, el espacio tridimensional tiene que ser reducido a una apariencia bidimensional. Esto es necesario no sólo para adaptarse al lienzo, sino para destruir las expresiones naturales de forma y espacio". (124)

Hemos insistido en la evolución del concepto espacial en Mondrian porque constituye la base y el punto de partida del pensamiento de Van Doesburg.

4) Espacio cuatridimensional: concepción espacial en Van Doesburg.

Mientras que el Neoplasticismo de Mondrian reducía la realidad al plano, lo horizontal y vertical y los colores primarios; Van Doesburg, una personalidad más dinámica e impaciente, quería traspasar los límites del plano. El pintor y arquitecto estaba fascinado por la diagonal, y lo horizontal y vertical de Mondrian no podían satisfacerle, al ser conceptos demasiado estáticos.

Por tanto, en 1925, Mondrian abandonó el grupo y Van Doesburg lanzó su "Manifiesto elementalista". El conflicto entre ambos surgió de la idea de espacio. Mientras que Mondrian se apegó a la idea de plano, Van Doesburg creía en la realización del concepto cuatridimensional de espacio-tiempo por medio de la arquitectura. Van Doesburg, con su filosofía elementalista, formuló el motivo de su ruptura con Mondrian del siguiente modo:

"Mientras que las posibilidades expresivas del neoplasticismo quedan limitadas a dos dimensiones (el plano), el elementalismo propone la posibilidad de un plasticismo en cuatro dimensiones, en el campo del espacio-tiempo". (125)

Para Van Doesburg, el movimiento de la gente en el espacio es de extraordinaria importancia. El hombre ya no se encuentra atado a un arbitrario punto fijo desde donde mira estáticamente la imagen, para él la pintura creativa del espacio-tiempo debe estimular al espectador para que recoga el contenido total de la experiencia de espacio mediante una realización cuatridimensional.

Pero, a diferencia de las soluciones aportadas por el Cubismo, en el que la cuarta dimensión era una solución dada por los sentidos, los miembros de De Stijl postularon que la cuarta dimensión no pertenecía al mundo de los sentidos sino al de la mente. En este postulado, el físico y matemático, Poincaré tuvo mucho que ver.

Poincaré trató de demostrar que el espacio ordinario en que vivimos sólo tiene tres dimensiones y opinaba que la cuarta dimensión era el resultado de una intuición de la mente humana. Los sentidos sólo pueden experimentar el espacio tridimensional, y explica que es un error <<añadir>> dimensiones mediante la <<adición>> de otros sentidos además del de la vista. El hecho de combinar el espacio visual con el espacio táctil no significa que se consigan más dimensiones, el espacio seguía siendo el mismo. Sin embargo, deja al artista en completa libertad para buscar la visualización de la cuarta dimensión, al concluir que:

"En todos nosotros existe una noción intuitiva de la existencia de cualquier número de dimensiones, porque poseemos la capacidad de construir un continuum físico y matemático; y esta capacidad existe en todos nosotros anteriormente a cualquier experiencia porque, sin tal capacidad, la experiencia propiamente dicha sería imposible y se reduciría a sensaciones brutas, inadecuadas para toda organización, y porque esta intuición es simplemente la conciencia de que posemos esta facultad. Y empero, esta facultad podría ser utilizada de diferentes maneras. Podría permitírnos construir un espacio de cuatro dimensiones, así como un espacio de sólo tres. Es la experiencia la que nos indica que interpretemos el mundo en un sentido u otro". (126)

De esta manera, los miembros de De Stijl comprendieron que la cuarta dimensión no pertenecía al mundo de los sentidos, sino al de la mente; y que sólo el plasticismo abstracto podía presentar los conceptos abstractos de la cuarta dimensión, que emerge por completo de la intuición humana.

Cornelis van de Ven ha visto el espacio neoplasticista como la evolución del plano hacia la cuarta dimensión, siendo esta cuarta dimensión una representación de la mente humana, no de los sentidos.

## 6. II. VI. II. ESCULTURA NEOPLASTICISTA.

*George Vatongerloo*, de origen belga, puede considerarse el único escultor neoplasticista de este periodo. Sus ideas se deben a las premisas establecidas por Van Doesburg y por Mondrian. Al igual que éstos, la idea de espacio era la base de su escultura:

"Lo que siempre me ha obsesionado es el ESPACIO, incluso cuando mis estudios de las tres dimensiones seguían limitándome la visión. No poseía ningún otro medio de experiencia..., el espacio nunca dejó de ocupar mis pensamientos". (127)

Desde su más temprana juventud, las representaciones del espacio, que trata de realizar, son objeto de estudio para él. Sin embargo, las técnicas de representación geométrica y perspectivista no pueden satisfacer su presentimiento de la realidad del espacio. En su intento por conseguir una perspectiva independiente y propia, llega a la conclusión de que no puede combinar ningún motivo con su intención de captar y representar el espacio. El motivo ocultaría con su ambigüedad la pureza de la configuración figurativa.

De esta idea procede su paulatina renuncia a toda reproducción e interpretación de objetos reales. El espacio y el tiempo serán las leyes originales de la naturaleza y del arte:

"El espacio abarca el volumen y el vacío, que guardan entre sí una relación complementaria. Conjuntamente forman el espacio continuo y sin límites. En él, las divisiones deben efectuarse mediante claras delimitaciones de vacío y volumen según relaciones dimensionales, sometidas a normas". (128)

Vatongerloo se esforzará por hallar un equilibrio entre el volumen fijo, con sus direcciones, sus dimensiones armónicas o rítmicas por una parte, y el vacío por la otra. El escultor belga percibe una unidad envolvente en todo el conjunto:

"En la unidad está contenido lo visible y lo invisible. Esto último es una vibración, un movimiento permanente, y puede hacérsenos visible como un punto, una línea, una superficie, un volumen, que son imágenes o reflexiones de lo infinito". (129)

En ello yace la idea de que todo lo que vemos y sentimos sólo son vibraciones, transiciones o transformaciones;

"En torno a los diferentes centros de gravedad de los volúmenes compuestos se extienden series de anillos concéntricos. Los mismos descubren ante la vista las vibraciones que parten de cada uno de los centros y producen en todas partes superficies límites, allí donde se compensan los frentes de olas que chocan entre sí. El objetivo de la construcción artística es ahora el equilibrio completo entre los campos de fuerzas". (129)

Vatongerloo demuestra esto con la ayuda de un dibujo en el que el volumen, juntamente con el vacío colindante, se integra completamente en el espacio. La magnitud comprendida en las líneas cerradas del conjunto aparece necesariamente determinada; no obstante, participa de la infinitud mediante la prolongación concebible de sus líneas rectas de delimitación. Cuando la figura ocupa una superficie determinada forma parte del espacio, pero no puede ser una partícula del mismo ni tampoco el espacio propiamente dicho. Esto se observa en su "Composición", (1924), que resulta de los cuadrados inscritos y envolventes de un círculo. (L.39)

Naturalmente, estas leyes constitutivas de la unidad no son inmediatamente accesibles a nuestra percepción sensorial. Sólo con la ayuda de medios formalizados podemos formular el principio de unidad que es universal, inmutable, infinito y eterno.

Vatongerloo cree en la validez universal de la abstracción lograda por el espíritu, pero al mismo tiempo está convencido del carácter puramente instrumental de la geometría y las matemáticas, cuya utilización permite una determinación exacta y objetivable de puntos del espacio físico.

Para poder expresar esta vinculación, Vatongerloo desarrolla un método de proyección, que describe H. J. Albrecht: (132)



1) Primeramente, parte de formas geométricas primarias: círculo, cuadrado, triángulo, elipse. A partir de éstas, mediante sus uniones constructivas más simples sienta las bases de una unidad fundamental.

2) En una segunda etapa, esta ordenación básica, claramente evidente, debe volver a superarse, transformándolo en una geometría <<secreta>> para que pueda surgir una creación plástica totalmente independiente.

Jack Burnham, en su estudio sobre los efectos de las ciencias y la tecnología en la escultura de este siglo, ha mencionado a Vatongerloo como ejemplo palpable de las influencias matemáticas. Burnham señala el cambio de los principios euclidianos a la geometría analítica cartesiana, que experimenta la obra de Vatongerloo:

"Alrededor de 1929 un cambio notable había ocurrido en la elección de las herramientas matemáticas de Vatongerloo. En lugar de figuras planas, diagonales y líneas bisectrices de acuerdo a los principios euclidianos; <<Construcción basada en una Hipérbola Equilateral:  $XY=K$  >> de Vatongerloo, deriva directamente de los métodos de la geometría analítica cartesiana". (132)

En esta obra (L.40) el escultor utiliza un sistema de coordenadas cartesianas con trayectorias parabólicas que describen la ecuación que lleva por título. La introducción del método cartesiano deriva en construcciones en las cuales la masa es más ligera, más abierta.

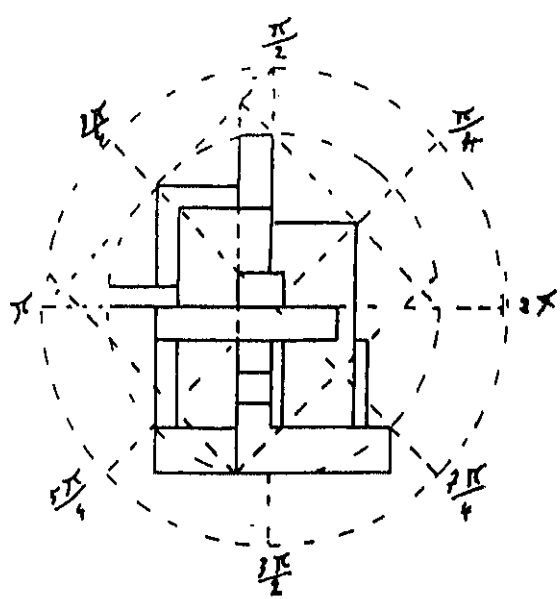
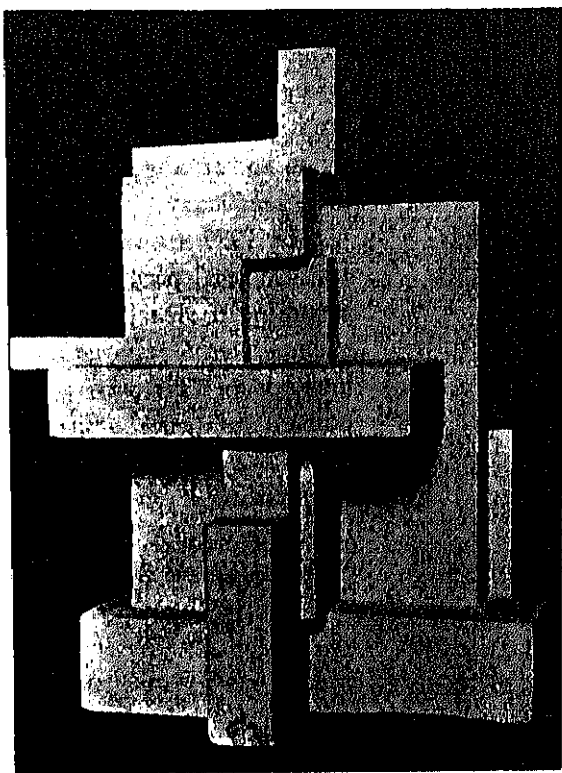
Por consiguiente, las obras de Vatongerloo se podrían inscribir en dos periodos:

1) El primero relacionado con la obra de Vandoesburg, que se haría extensivo hasta 1929. Este periodo revela el predominio de la masa tectónica sobre la espacial, perforada. Mediante la división del volumen escultórico los planos y bloques rectangulares (<<Construcción de relaciones de volumen, 1921>>) (L.41), abre la forma cerrada, con lo que consigue integrar lo lleno con lo vacío.

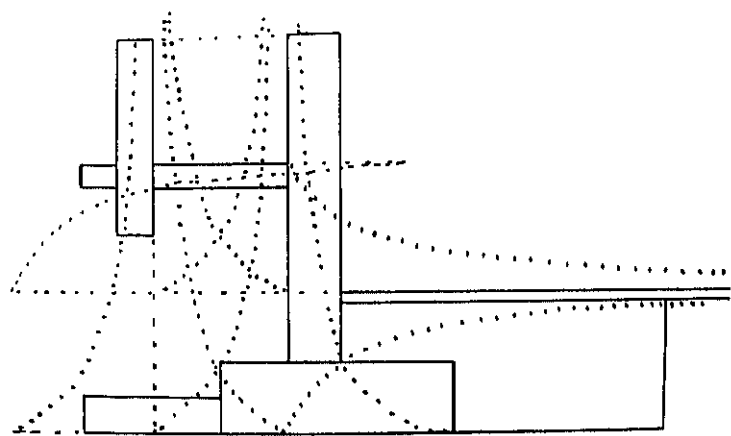
2) El segundo periodo, iniciado hacia 1931, se caracteriza por la preponderancia de la búsqueda espacial. Los volúmenes se disparan en un orden más abierto, se articulan en una relación más dinámica, hasta el punto que algunos años más tarde, los elementos formales se distribuirán a manera de directrices que implican un espacio de amplia extensión; refiriéndose, de esta manera, a la <<unidad envolvente>> que hemos analizado con anterioridad.

Resumiendo, la experiencia abstracta que proponía el Neoplasticismo dejó profunda huella en la Historia del Arte Contemporáneo. Este movimiento es un componente indispensable de esta historia y uno de los aspectos esenciales de la multiplicidad de tendencias nacidas de la ruptura con el siglo XIX. El Abstraccionismo puso de manifiesto la exigencia de una universalización de la imagen.

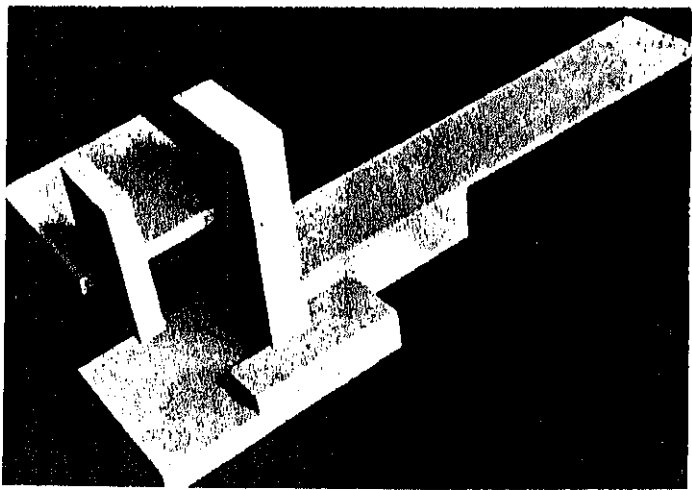
Por lo que respecta a nuestro estudio, el Neoplasticismo o movimiento De Stijl estudió el espacio racionalmente, siendo objeto de un exhaustivo análisis y atribuyéndole un valor puro en la creación artística.

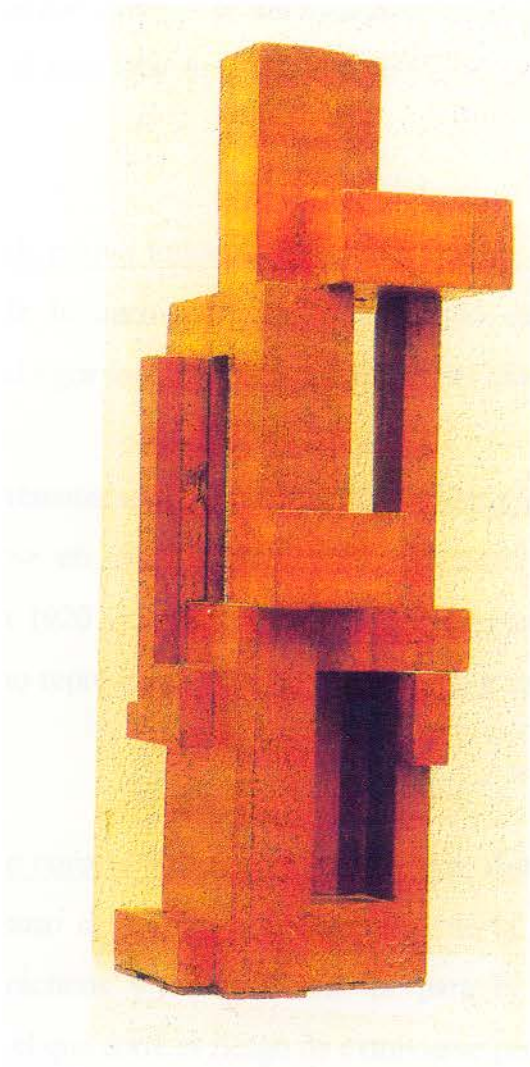


L. 39. Neoplasticismo. <<Dibujo y Construcción de un Cuadrado Inscrito y Circunscrito a un Círculo>> por Vatongerloo, 1924.



L. 40. Neoplasticismo. <<Dibujo y Construcción Basada en una Hipérbola Equilateral,  $XY=X$ >> por Vatongerloo, 1929.





L. 41. Neoplasticismo.  
<<Construcción y relaciones de  
volumen>> por Vatonongerloo; 1921.  
Madera. New York, Museo de Arte  
Moderno.

## 6. II. VII. SUPREMATISMO: ESPACIO METAFÍSICO.

El Suprematismo no es tanto un movimiento artístico, cuanto una actitud mental, que parece reflejar la ambivalencia de la existencia contemporánea. Fue prácticamente el resultado de un solo hombre, Kasimir Malevich y surgió en Rusia hacia 1913.

Malevich estuvo influenciado por la obra de Cézanne y Picasso, por lo que representaba de limitación de los objetos a lo esencial. Ello le ayudaría en la consecución del rigor formal y en la reducción del objeto a módulos geométricos.

El Suprematismo publicó su primer Manifiesto titulado: <<Manifiesto del Suprematismo>> en 1915. Pero Malevich desarrolló su pensamiento en escritos posteriores. En 1920 vió la luz su ensayo más importante <<El Suprematismo como modelo de la no representación>> (133), en el que enuncia su poética y su teoría del arte.

Entre las características del Suprematismo distinguimos las siguientes:

1) *Rechazo de lo objetivo*. El mundo de la objetividad, con su cúmulo de significados prácticos y extrartísticos, es para el artista un serio elemento de distracción, en el que corre el riesgo de extraviarse perdiendo de vista el verdadero fin del arte. Por ello es necesario que abandone toda referencia al mundo real.

El mismo Malevich, en su Manifiesto, lo expone de la siguiente manera:

"Una representación objetiva en sí misma (es decir, lo objetivo como único fin de la representación) es algo que nada tiene que ver con el arte; y, sin embargo, la utilización de lo objetivo en una obra de arte no excluye que tal obra tenga un altísimo valor artístico.

Lo objetivo en sí mismo no tiene significado para el suprematismo, y las representaciones de la consciencia no tienen valor para él". (134)

Será a través de la sensibilidad, cómo el Suprematismo llegará a la representación sin objetos.

2) *Supremacía absoluta de la sensibilidad pura.* En realidad, la palabra suprematismo no significa otra cosa que lo que postula esta máxima:

"El suprematismo no ha creado un mundo nuevo de la sensibilidad, sino una nueva representación inmediata del mundo de la sensibilidad en sentido general". (135)

Así, los suprematistas admirarán la vida a través del prisma de la pura sensibilidad artística:

"El artista se ha desembarazado de todo lo que determinaba la estructura objetivo-ideal de la vida y del <<arte>>; se ha liberado de las ideas, los conceptos y las representaciones, para escuchar solamente la pura sensibilidad". (136)

3) *Afirmación del Abstraccionismo.* Malevich heredó del Cubismo los medios o modos figurativos para realizar tal empresa, es decir, para llegar a la supremacía de la sensibilidad pura. En las primeras obras de Malevich es patente la influencia del Cubismo analítico y sintético. El Abstraccionismo Suprematista se deriva del Cubismo por una extremada simplificación y por una reducción del mismo a las figuras elementales de la geometría: el rectángulo, el triángulo, la línea y la circunferencia.

Malevich en sus representaciones suprematistas llegó al más alto grado de simplificación geométrica, demostrando que un cuadro puede existir independientemente de cualquier reflexión o imitación del mundo exterior.

4) *Utilización de formas geométricas derivadas del cuadrado.* La geometría de Malevich se basaba en la línea recta: la forma supremamente elemental que simbolizaba el ascendente del hombre sobre el caos de la Naturaleza. El cuadrado, imposible de encontrar en la Naturaleza, era el elemento suprematista básico: el fundador de todas las demás formas suprematistas. El cuadrado era un rechazo del

mundo de las apariencias y del arte anterior. El cuadrado es designado como signo absoluto del espíritu humano, como necesaria evidencia de las ideas suprematistas. A esta forma, Malevich une lo blanco, cuya intensidad resplandece por encima de todos los fines prácticos y las necesidades habituales. Según H. J. Albrecht:

"Podemos pensar que el cuadrado blanco significa el comienzo y fin, es decir, que las zonas dinámicas de lo blanco tienen en ambos extremos cubos blancos que se podrían considerar como símbolos de seis perfecciones, que brotan de cada una de las caras del cubo \_a saber, un cuadrado\_, se diluyen en su proyección convirtiéndose en ausencia de objeto y desembocan nuevamente en el cubo o en el sistema de cuadrados en las seis caras del mismo". (137)

Sobre este cuadro <<Composición suprematista: Blanco sobre blanco>> de 1918, Nikos Stangos ha dicho:

"Pero dentro del contexto del resto de su obra y tomando en consideración sus propias declaraciones, no es demasiado audaz suponer que su propósito era transmitir algo así como la emancipación final: un estado de nirvana, la afirmación definitiva sobre la conciencia suprematista. El cuadrado se despoja de su materialidad y se funde con el infinito. Todo lo que queda es un vago vestigio de su presencia". (139)

En la percepción del cuadrado, que poseía Malevich, yace un cierto sentido metafísico según sus propias afirmaciones:

"El cuadrado negro sobre fondo blanco fue la primera forma de expresión de la sensibilidad no-objetiva: cuadrado = sensibilidad; fondo blanco = la <<Nada>>, lo que está fuera de la sensibilidad.

El cuadrado de los suprematistas y las formas derivadas de él se pueden comparar a los <<signos>> del hombre primitivo, que en su conjunto no querían ilustrar, sino representar la sensibilidad del <<ritmo>>". (140)

Partiendo de la forma geométrica simple del cuadrado, Malevich desarrolló todo un repertorio de formas. Del cuadrado, mediante la acción de la rotación surgió el

círculo; mediante la división, dos rectángulos, con los cuales se podía formar la cruz; mediante la prolongación del cuadrado se obtenía un rectángulo alargado, etc...

5) *El arte no debía poseer ninguna utilidad.* El arte no tenía que intentar nunca satisfacer necesidades materiales.

"El artista está obligado a mantener su independencia espiritual con miras a crear".  
(140)

Malevich se opuso a la sumisión del artista al Estado, de igual modo que rechazó la obediencia a las apariencias naturales. El artista debía ser libre:

"El arte ya no quiere estar al servicio de la religión ni del Estado; no quiere seguir ilustrando la historia de las costumbres; no quiere saber nada del objeto como tal, y cree poder afirmarse sin la <<cosa>> (por tanto, sin <<la fuente válida y experimentada de la vida>>), sino en sí y por sí". (141)

Malevich subdividió el Suprematismo en tres fases:

1) Periodo negro.

2) Periodo de color.

3) Periodo blanco. Este último que comienza en 1918, es aquel en el que pinta formas blancas sobre fondos blancos. Con estas telas Malevich quería expresar el poder de la estética a través de una esencial economía de la superficie. Los problemas formales terminan por ocupar todas las preocupaciones de Malevich que concluirá en la soledad del lienzo blanco. De Micheli ha dicho:

"La esencia del arte, extraída del envoltorio de las cosas representadas, se ha volatilizado". (142)

## 6. II. VII. I. ESPACIO SUPREMATISTA.



La idea de espacio en el movimiento suprematista ruso pudo formarse gracias a la ayuda de los conceptos cubistas-futuristas, como ya hemos señalado.

Durante aquellos años la idea consciente de espacio se desarrolló gradualmente, evolucionando desde el plano bidimensional de la pintura cubista, hasta la expresión plástica tridimensional del Suprematismo. Esta tridimensionalidad acabó por disolver la tradicional separación entre pintura, escultura y arquitectura.

Al igual que ocurría en Holanda con el movimiento De Stijl, en Rusia con el Suprematismo se desarrollaba una nueva conciencia del espacio como expresión tridimensional.

Pero, el principal rasgo del espacio suprematista será su carácter metafísico. De lo expuesto anteriormente, se desprende que la visión del mundo que poseía Malevich era fundamentalmente transcendentalista. Sus composiciones representan las ilimitadas extensiones del espacio exterior o interior. Malevich creía en el azul del cielo, el azul de la tradición, en el infinito del blanco... Nikos Stangos ha observado cierto transcendentalismo cósmico en todo esto:

"Este transcendentalismo cósmico es un eco de la jerga metafísica de Wassily Kandinsky y de las especulaciones teosóficas de la legendaria señora Blavatsky, cuyos espíritus germinales se yerguen inmensos detrás de Malevich". (143)

H. J. Albrecht, por su parte, también ha observado este carácter metafísico al referirse a sus <<Arquitectones>> o modelos tridimensionales, que estudiaremos a continuación:

"Los arquitectones habitaban el espacio tridimensional real como una nueva objetividad. Se creó un nuevo mundo objetivo con el contenido espiritual-moral". (144)

Malevich pensaba que su investigación debería conducir al conocimiento de nuestro planeta y del universo.

## 6. II. VII. II. ESCULTURA SUPREMATISTA.

En realidad, no podemos hablar de una escultura suprematista, puesto que Malevich contribuyó poco al arte de la escultura. Lo que si fue incuestionable, es la influencia que ejerció, con la invención de su estilo abstracto, en la evolución futura del movimiento moderno.

Sólo después de terminar su obra maestra pictórica, aproximadamente a partir del año 1912, *Malevich* construye modelos de yeso que presentarían, exclusivamente, relaciones ideales de unidades volumétricas de tipo cúbico, a los que dió el nombre de "Arquitectones o tectones" (L.42). Relaciones de mutua dependencia y suspensión en el espacio, compenetrándose: forman la base de estos arquitectones. Éstos no encieran en sí finalidad alguna, sino que deben ser interpretados exclusivamente como formas de estudiar el espacio. Son relaciones de mutua dependencia creadas entre prismas, placas y superficies, cuando se compenetran o se substituyen el uno al otro.

Si el cuadrado representó el origen de la pintura suprematista, será el cubo (como expresión tridimensional del cuadrado) el que lo haga en la escultura:

"Puesto que el cubo no tiene ya sólo tres caras o aspectos, sino que posee seis lados efectivos, deben comprenderse y representarse de esta manera todas las relaciones existentes entre los elementos cúbicos en torno al volumen global". (145)

Así, la constitución de los <<arquitectones>> se realizará ensamblando unidades cúbicas de yeso, previamente fabricadas, que a veces son de dimensiones muy pequeñas. Aquí, es donde reside el carácter estructural de la obra de Malevich, de la que Juan Luis Moraza ha dicho:

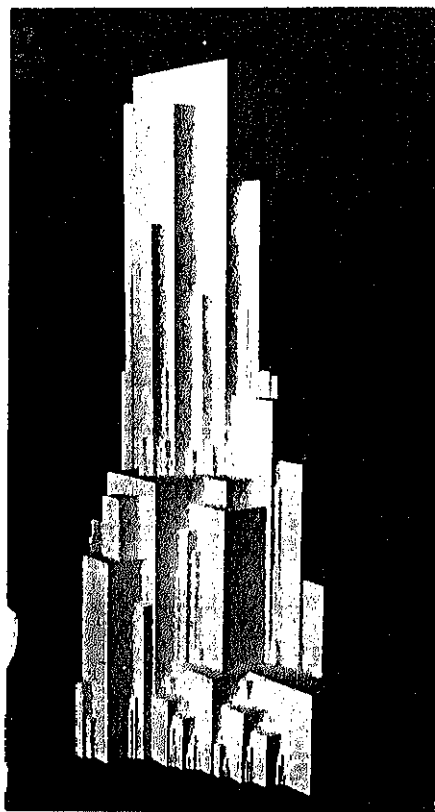
"En Malevich se determinan también la finitud y límites mediante una trama interna e invisible, que es además la razón constructiva de las formas para la relación, y que el blanco \_que así no es inerte y lejano sino activo y denso\_, oculta. Una trama invisible que no sólo constituye las relaciones internas entre las partes, sino que además determina unos <<centros

externos>> a la propia obra que deciden la finitud y el modo de relación con el exterior. No hay por tanto despreocupación por los límites, sino una frágil resolución del problema en términos estructurales de complejidad". (146)

Estas obras, <<arquitectones>>, como estructura cúbica configurada de las relaciones de todas las fachadas entre sí, representa en realidad un medio de construcción, la suma a partir de la cual puede desarrollarse una construcción espacial.

Malevich, con su arte de laboratorio, ejercería gran influencia en el desarrollo de la escultura de Jorge Oteiza, hasta el punto de que el escultor vasco llega a desarrollar un módulo llamado <<Unidad Malevich>>, que configuraría toda una serie de esculturas dedicadas a experimentos espaciales.

Como conclusión, podríamos decir que el abstraccionismo de Malevich no sólo reflejaba la esencia material del mundo hecho por el hombre, sino que además comunicaba un anhelo por acercarse al misterio de lo inexplicable del universo. Este anhelo representa la dimensión metafísica que caracteriza el espacio suprematista.



L. 42. Suprematismo. <<Arquitecton>>  
por Malevich; 1924-1928.

## 6. II. VIII. CONSTRUCTIVISMO: ESPACIO FLUCTUANTE.

A partir de 1914 un grupo de artistas de Moscú consiguió aplicar las técnicas de la ingeniería a la construcción de esculturas, y los objetos así hechos fueron llamados <<construcciones>>.

El Constructivismo comenzó en Rusia y su programa reflejaba el temprano idealismo post-revolucionario. Creía en una nueva sociedad utópica que desarrollaría un arte nuevo, basado en un pensamiento científico y con el empleo de nuevos materiales.

El Constructivismo no pretendía ser un estilo de arte abstracto. En su núcleo, era la expresión de que el artista podía contribuir a hacer más elevadas las necesidades físicas e intelectuales de la sociedad en su conjunto; estableciendo un contacto directo con la producción a base de máquinas, con la ingeniería arquitectónica y con los medios de comunicación gráficos y fotográficos. Así promulgarán:

"Con la plomada en la mano, con los ojos infalibles como dominadores, con un espíritu exacto como un compás, edificamos nuestra obra del mismo modo que el universo conforma la suya, del mismo modo que el ingeniero construye los puentes y el matemático elabora las fórmulas de las órbitas". (147)

Al tener que servirse de los mismos materiales de la ingeniería propondrá una <<Nueva cultura de los materiales>>:

"Los materiales, cada uno con sus propias cualidades plásticas, las cualidades específicas de madera, hierro, cristal, etc., se compondrían formando una obra de arte, <<materiales reales en un espacio real>>". (149)

El Constructivismo estaba influenciado por el Cubismo, con su simplificación formal y síntesis efectuada. Pero el Cubismo, según los constructivistas, terminó por encallar en el análisis:

"El cubismo, que había partido de la simplificación de la técnica representativa, acabó por encallar en el análisis. El revuelto mundo de los cubistas, despedazado por la anarquía intelectual, no puede satisfacer a quienes, como nosotros, ya han realizado la Revolución y están construyendo y edificando un mundo nuevo". (149)

Al mismo tiempo, la influencia Futurista también era patente. Este movimiento había revelado a los artistas la validez moderna de la estética de la máquina y un ideal de dinamismo y velocidad. Pero el Futurismo tampoco se ajustaba al carácter revolucionario del Constructivismo:

"En sus tiempos se hubiera podido exaltar el futurismo por el nuevo aire que aportó su anunciada revolución en el Arte, por su crítica demoledora del pasado; como único modo de asaltar las barricadas artísticas del <<buen gusto>>, exigía mucha dinamita; pero no se puede construir un sistema artístico sobre una sola frase revolucionaria.

En cuanto a los problemas estrictamente pictóricos, el futurismo no pudo hacer más que repetir los esfuerzos, que ya fueron inútiles con los impresionistas, por fijar en el lienzo un reflejo puramente óptico. Hoy todos sabemos que el simple registro gráfico de una secuencia de movimientos momentáneamente fijados no puede recrear el movimiento. Sólo recuerda el latido de un cuerpo muerto". (150)

Y así, dirán sus representantes:

"Ni el futurismo ni el cubismo han ofrecido a nuestro tiempo lo que se esperaba de ellos.

Salvo estas dos escuelas artísticas, nuestro pasado reciente no ha ofrecido nada importante ni interesante". (151)

Respecto a su relación con el Suprematismo aunque, en principio ambos movimientos, partieran de premisas similares; existía un gran punto de discrepancia. Mientras que el Suprematismo de Malevich no veía ningún punto de contacto entre la <<pura sensibilidad plástica>> y la vida práctica, esto es, entre arte y sociedad; los

constructivistas propugnaban la abolición del arte en cuanto a tal e incitaban a los artistas a dedicarse a una actividad útil, al servicio de la sociedad.

También diferían en el sentido abstraccionista que poseía el Suprematismo. El Constructivismo, por su parte, declaraba que su arte era realista, y rechazaba para sí la denominación de abstractos. Estaban convencidos de construir una nueva realidad. Según Robert Goldwater:

"Su propio trabajo es <<realista>> porque está basado en las realidades de espacio y tiempo, <<dinámico>> porque mediante <<el flujo de líneas y formas>> incluye ritmos cinéticos; y <<objetivo>> porque refleja la verdadera naturaleza del universo". (152)

El Constructivismo tuvo su origen en 1913, cuando la idea de Cubismo espacial fue introducida por Tatlin, al ver al obra de Picasso y Archipenko. Tatlin pasó a desarrollar sus <<contra-relieves>>. Estos relieves no eran esculturas, pues se desarrollaban a partir de una sensación pictórica, sino construcciones pictóricas en el espacio, que finalmente condujo a lo que Tatlin llamó movimiento constructivista.

Cornelis van de Ven ha establecido una doble clasificación del Constructivismo:

1) Por un lado está el constructivismo funcional de Tatlin y Rodchenko, el cual promulgaba que el arte debía estar al servicio de la sociedad y dedicarse a alguna actividad útil. Se trataba de un arte cargado de un ideal propagandista y de un matiz de agitación revolucionaria.

"La fría sobriedad de su manera de tratar los materiales manifiesta una animosidad proletaria y un racionalismo enteramente orientado hacia el mundo próximo". (153)

El mismo Tatlin proclamaba:

"Abajo el arte. Viva la técnica. La religión es mentira. El arte es mentira... Viva el técnico constructivista. Abajo el arte que enmascara sólo la impotencia de la humanidad. ¡El arte colectivo del presente es la vida constructiva!". (154)

2) En otro lugar, se sitúa el Constructivismo artístico espacial con Naum Gabo y Anton Pevsner. Los hermanos Pevsner eran neutrales en política y no sentían los problemas sociales con la urgencia del grupo de Tatlin. Seguían creyendo en el arte y se negaban a hacer de su obra un instrumento político.

Así, en 1920, los dos hermanos publican su <<Manifiesto Realista>>, en el que proclaman la libertad general del arte y afirman que el espacio y el tiempo constituyen la espina dorsal de las artes constructivas:

"Espacio y tiempo han renacido hoy para nosotros.

Espacio y tiempo son las únicas formas sobre las cuales la vida se construye, y sobre ellos, por tanto, se debe edificar el Arte". (155)

Sobre la problemática del espacio incidiremos más tarde, al tratar este punto en otro apartado.

Entre las características propias del Constructivismo, las cuales están extraídas de su <<Manifiesto Realista>>, destacamos: (156)

1) *En la pintura renunciamos al color como elemento pictórico*: el color es la superficie óptica idealizada de los objetos; es una impresión exterior y superficial; es un accidente que nada tiene en común con la esencia más íntima del objeto. Afirmamos que la tonalidad de la sustancia, es decir, su cuerpo material que absorbe la luz, es la única realidad pictórica.

2) *Renunciamos a la línea como valor descriptivo*: en la vida no existen líneas descriptivas; la descripción es un signo humano accidental en las cosas, no forma una unidad con la vida esencial ni con la estructura constante del cuerpo. Lo descriptivo es un elemento de ilustración gráfica, es decoración.

Afirmamos que la línea sólo tiene valor como dirección de las fuerzas estáticas y de sus ritmos en los objetos.



3) *Renunciamos al volumen como forma espacial pictórica y plástica:* no se puede medir el espacio con el volumen, como no se puede medir un líquido con un metro.

Miremos el espacio... ¿Qué es sino una profundidad continuada?. Afirmemos el valor de la profundidad como única forma espacial pictórica y plástica.

4) *Renunciamos a la escultura en cuanto masa entendida como elemento escultural.* Todo ingeniero sabe que las fuerzas estáticas de un cuerpo sólido y su fuerza material no dependen de la cantidad de masa.

Por ello, reintroducimos en la escultura la línea como dirección y en ésta afirmamos que la profundidad es una forma espacial.

5) *Renunciamos al desencanto artístico* enraizado desde hace siglos, según el cual los ritmos estáticos son los únicos elementos de las artes plásticas.

Afirmamos que en estas artes está el nuevo elemento de los ritmos cinéticos en cuanto formas basilares de nuestra percepción del tiempo real.

## 6. II. VIII. I. ESPACIO CONSTRUCTIVISTA.

Tatlin, como creador del Cubismo espacial, no explicitó ninguna teoría concerniente a la idea de espacio. Serían Naum Gabo, El Lissitzky y, posteriormente, Gropius y Moholy-Nagy en la Bauhaus; quienes se ocuparán de la idea de espacio de un modo más explícito. Por tanto, estudiaremos separadamente las concepciones espaciales de estos artistas.

1) Espacio como sistema de referencia: Gabo y Pevsner.

*Naum Gabo* recibió su educación en Munich de 1910 a 1914, en estos años asistió a las clases de Wölfflin sobre Historia del Arte. Durante este periodo también asistió a apasionadas discusiones sobre los nuevos conceptos de espacio en física desarrollados por Albert Einstein.

Gabo no estaba de acuerdo ni con el Cubismo ni con el Futurismo, porque eran demasiado analíticos para él. El futuro del arte estaba en el Constructivismo. Si el Futurismo proclamaba <<el espacio y el tiempo han muerto>>, Gabo junto a su hermano *Pevsner* formularía:

"El espacio y el tiempo han vuelto a nacer para nosotros hoy. El espacio y el tiempo son las únicas formas sobre las que se ha construido la vida y, por tanto, el arte deberá construirse sobre ellos. El único objetivo de nuestro arte plástico y pictórico es la realización de nuestras percepciones del mundo en forma de espacio y de tiempo". (157)

En este Manifiesto, la palabra <<espacio>> se emplea independientemente de todo significado propio de las ciencias naturales. No implica tampoco ninguna idea transcendental o abstracta; por el contrario, espacio aquí significa algo completamente <<realista>>, algo referido a nuestra experiencia terrestre, que es facilitado por la percepción.

Pero incluso en el campo de lo perceptible, Gabo excluye de su definición las percepciones relacionadas con la distancia, con el cerca y el lejos; así como la relación del arriba y el abajo. El espacio tampoco se comprende como lugar concreto. Mas bien, lo penetra todo, está presente en todas partes para nuestra experiencia visual consciente. Sin tal consciencia no podríamos lograr una imagen completa de ninguna cosa real. Resumiría Gabo:

"En pocas palabras, en una escultura constructiva el espacio no es una parte real del espacio universal que rodea al objeto; él mismo es un material, un componente estructural del objeto, hasta el punto de que es capaz de representar un volumen al igual que otro material sólido". (158)

Por tanto, la concepción de Gabo corresponde a la percepción consciente del espacio como sistema de referencia.

En función de lo anterior resulta evidente, la renuncia a la masa como elemento escultórico; y su afirmación del espacio como una continuidad en profundidad que todo lo penetra:

"Afirmamos que la profundidad es la única forma espacial plástica y pictórica". (159)

Y, como corresponde, Gabo pronuncia su desacuerdo con Mondrian respecto al problema del espacio bidimensional:

"La finalidad principal de mis cuadros, así como de mis construcciones, es el espacio. Nunca estuve de acuerdo con Mondrian en que un cuadro debiera ser plano, y en Londres solíamos charlar sobre estas cosas. A veces, cuando miraba un cuadro en el que Mondrian había trabajado durante bastante tiempo, le decía; <<Imagino que el cuadro está acabado.>> <<No \_me contestaba\_, el blanco todavía no es suficientemente plano. Hay demasiado espacio en él>>. Y yo le decía: <<No se puede destruir el espacio>>". (160)

Por consiguiente, la concepción espacial de Gabo y Pevsner sitúa al espacio como un sistema de referencia basado en la percepción con cualidades de continuidad, profundidad y penetración. El espacio empieza a ser considerado, en sí mismo, como material escultórico.

## 2) Espacio PROUN: El Lissitzky.

*El Lissitzky* fue uno de los primeros que comprendió la importancia que tenía la teoría del espacio suprematista de Malevich. Sus <<Proun>> son cuadros en los que trata de unificar la arquitectura y la pintura. El Proun, todavía bidimensional, era para Lissitzky el paso intermedio temporal entre pintura y arquitectura. En el futuro, el artista no debería ser un mero imitador pictórico sino un constructor real del nuevo mundo de objetos espaciales.

Según Lissitzky, sólo hay dos modos de diseñar: con espacio y con materiales. Al diseñar un objeto el artista convierte el vacío indiferente en espacio artístico, estableciendo una tensión entre los elementos materiales.

Por otra parte, la posición del espectador debe tener la libertad necesaria para una mejor participación. En las nuevas construcciones espaciales, el observador se encontrará, en la obra de arte, en un campo espacial dividido por una multitud de ejes de proyección. Según Lissitzky, la forma material debería diseñarse de acuerdo con su movimiento en el espacio. El espacio Proun comienza en el plano de la pared, y se hace espacial avanzando y retrocediendo, alcanzando y rodeando a todos los objetos del medio que le rodea.

Así, definía Lissitzky su idea de espacio:

"Espacio; aquello que no está para ser mirado a través del ojo de una cerradura o a través de una puerta abierta. El espacio no sólo existe para el ojo, no es un cuadro, sino que se quiere vivir en él". (161)

PROUN era, sencillamente, un método de trabajo en armonía total con los modernos medios tecnológicos. A través de este proceso de formación, todos los elementos esenciales de la forma: masa, plano recto, espacio, proporción, ritmo, las propiedades naturales de los materiales empleados, sumados a las exigencias planteadas por la función última del objeto; alcanzarían su plenitud en el objeto mismo. Así, los cuadros Proun de Lissitzky culminaron en el espacio Proun de 1923.

En 1925, Lissitzky desarrolló una teoría espacial en su ensayo titulado <<A y Pangeometría>>, donde expuso cuatro concepciones espaciales:

1) Espacio planimétrico, creado por superficies físicas bidimensionales. El espacio puede ser sugerido por la superposición parcial de los objetos representados.

2) Espacio en perspectiva, en el que la perspectiva puede ser creada empleando la visión cónica. El espacio aquí es considerado como una caja cúbica, en

correspondencia con la geometría euclidiana. Con el espacio en perspectiva el mundo es cerrado y finito.

3) Espacio irracional, como consecuencia de la multiplicación de un cono de perspectiva visual hasta un número infinito. Aquí, la representación espacial es multidimensional, y tanto el espacio como el tiempo pueden ser combinados en un nuevo conjunto inseparable. Según Lissitzky, en el concepto de espacio irracional el tiempo no puede ser experimentado directamente, y sólo un cambio en la posición del espectador provoca la impresión de que el tiempo pasa. Lissitzky es consciente de que ninguna representación del fenómeno espacio-tiempo podrá nunca evitar los límites de la superficie tridimensional. Se pueden provocar efectos visuales de carácter dinámico pero, en realidad, la superficie sigue siendo estática o tridimensional.

4) Espacio imaginario. Este tipo de espacio puede ser producido por el cine, con una velocidad menor de 1/30 por segundo, de lo que resulta la impresión de un movimiento continuo y una profundidad real. Este concepto es imaginario porque el mundo real del espacio y del tiempo es evocado por medio de un efecto no material, esto es, por el movimiento.

Cornelis Van de Ven, ha destacado la importancia de la clasificación espacial efectuada por Lissitzky para una mejor comprensión de las ideas sobre el espacio en el siglo XX:

"A través de los diversos experimentos artísticos, había cristalizado una tercera gran tesis sobre la concepción del espacio. La primera fue la categoría de espacio-masa y la interpenetración de ambos elementos, de Schmarsow-Brinckmann-Giedion. La segunda fue la categorización lugar-espacio y campo dinámico, de Albert Einstein. Con la concisa teoría de Lissitzky de 1925, las ideas sobre el concepto de espacio en el siglo XX han quedado definidas a partir de un tercer punto de vista, el de la imagen del espacio como espacio de dos, tres o cuatro dimensiones". (162)

3) Espacio como visión en movimiento: Moholy-Nagy.

En este artista, profesor de la Bauhaus, el estudio del espacio parece alcanzar un punto culminante. En su análisis de la forma tridimensional, ya sea escultura o arquitectura, toma el concepto de espacio como criterio analítico. *Moholy-Nagy*, al igual que haría Riegl en su tiempo, indica que:

"Cada periodo cultural tiene su propia concepción del espacio, pero es preciso cierto tiempo para que la gente lo entienda así conscientemente". (163)

Por tanto, se propuso eliminar toda especulación poética del término y definió la idea de espacio como una ley física. Para él, el espacio es la relación entre la posición de los cuerpos:

"Por consiguiente: la creación espacial es la creación de relaciones de posición de cuerpos (volúmenes). En base al análisis del volumen podemos comprender los cuerpos, ya sean grandes o minúsculos, en sus mínimas extensiones: delgadas láminas, varas, barras, alambres; y aún como relaciones entre límites, terminaciones y aberturas. La definición debe, naturalmente, ser comprobada por los medios por los cuales se capta el espacio, es decir, por la experiencia sensorial". (164)

Así, el hombre percibe el espacio como síntesis de todos los sentidos humanos: por medio de la vista, del oído, por el sentido del equilibrio y por el movimiento.

Nagy ha eliminado la diferencia entre arquitectura y escultura, puesto que la idea de espacio es común para ambas, y sólo la escala es distinta. Eliminación que fue reforzada por el hecho de que la escultura cinética introdujo la cuarta dimensión del tiempo:

"El hecho de que exista una escultura dinámica, nos lleva a la conclusión de que existe una condición del espacio que no resulta de la posición de volúmenes estáticos, sino que la componen fuerzas visibles e invisibles, del fenómeno del movimiento, por ejemplo, y de las formas creadas por tal movimiento". (165)

Para él, la creación espacial se convierte en el nexo de entidades espaciales, no de materiales de construcción:

"Así, una creación espacial moderna no consiste en un conglomerado de pesadas masas constructivas, ni en la formación de cuerpos vacíos, ni en las posiciones relativas de volúmenes bien ordenados, ni en un ordenamiento, como otro cualquiera, de células únicas de idéntico o distinto contenido de volumen.

La creación espacial es un entrelazamiento de las partes del espacio... Este espacio es definido en el plano mensurable por los límites de los cuerpos, y en el plano no-mensurable por los campos de fuerza dinámicos. La creación espacial se convierte en el nexo de entidades espaciales, no de materiales de construcción". (166)

Moholy-Nagy ilustró las limitaciones culturales del concepto de espacio interpretando la historia como la evolución de una idea que cambia, y señalando el desarrollo desde la entidad espacial unicelular y cerrada hasta las transparentes estructuras de la actualidad, en las que el interior ha sido espacialmente unido con el exterior, formando una continuidad espacial:

"Los límites se hacen fluidos, el espacio se concibe como un continuo, una innumerable sucesión de relaciones". (167)

Como conclusión, podríamos decir que la etapa final del concepto espacial en la primera mitad del siglo XX, es la de visión en movimiento. De igual modo que la física se ha ido desarrollando en dirección a la Teoría de la Relatividad, el interés artístico por el espacio ha conducido a la liberación de la existencia humana del marco estático y cerrado del pasado.

## **6. II. VIII. II. ESCULTURA CONSTRUCTIVISTA.**

La escultura constructivista se define por una serie de características, a saber:

1) *Función de las superficies* en su calidad de <<envoltura>> material o transparente. Las superficies forman la estructura constructiva en la que se definen y resumen las diferentes partes del espacio. Con la conformación esférica asumen también una función rítmica. Las superficies que se desplazan y las cintas que discurren en continuo retorno llevan implícitos los impulsos dinámicos que han recibido.

2) *Renuncia a las relaciones de figura-fondo*. La distribución de la atención más allá de un amplio complejo supone una pérdida de la visión determinante. Por consiguiente, la construcción artística debe extenderse más allá de una organización descentralizada y renunciar totalmente a las relaciones de figura-fondo.

3) *Primacía de la función del espectador*. Como resultado, en la relación obra de arte-espectador; observamos un desplazamiento en favor de este último. Adquiere prioridad la experiencia en forma de proceso, a causa de las estructuras que exigen que la percepción reaccione de un modo antinatural. La nueva visión se orienta, por un lado, a los sectores periféricos del campo visual y, por el otro, se mantiene inestable debido a acontecimientos cinéticos variables. Surgen sensaciones fluctuantes, la percepción del cuerpo y la orientación espacial resultan oscilantes y flotantes.

Al analizar la escultura constructivista vamos a dividir sus representantes en las dos categorías que establecíamos anteriormente:

1) Arte como acción de gobierno: TATLIN Y RODSCHENKO. *Tatlin* fue el primero en liberar a la escultura de la representación y en establecer su autonomía formal; tanto por el tipo de imagen que empleaba como por la utilización literal de los materiales.



El primer <<relieve>> de Tatlin data del verano de 1913. Estos relieves abandonan cualquier voluntad de representación y denuncian una intención de estallido de la forma y del espacio hacia una gestión constructiva. Para vencer la inercia y los efectos estáticos de la materia, juega con las oposiciones y los intercambios dinámicos de los mismos elementos, con el soporte mural y con el espacio.

Con el fin de alejar el objeto de las construcciones de la superficie plana y someterlo a las leyes del vacío y la gravedad, Tatlin realiza <<contra-relieves>> suspendidos; consiguiendo sobrepasar así los límites del muro o la peana que encadenan el objeto a su masa. Estos trabajos se abren al espacio mediante una interacción de planos, una tensión espacial obtenida por el empleo del ángulo recto y estructuras diagonales y un rechazo de los volúmenes cerrados y de las leyes de la materia estática. La utilización del vidrio, debido a su transparencia, limita sin cerrazones ni ataduras el vacío interno y externo.

En 1919, el gobierno encargó a Tatlin el <<Monumento a la Tercera Internacional>> (L.43) , que nunca llegaría a construirse. Herber Read lo ha descrito como:

"Un marco de espiral de acero había de soportar un cuerpo consistente en un cilindro, un cono y un cubo, todos ellos de cristal. Ese cuerpo había de estar suspendido de un eje asimétrico dinámico, como una torre Eiffel inclinada, con lo cual su ritmo espiral se prolongaría más allá en el espacio. Ese <<movimiento>> no había de quedar confinado a un diseño estático. El cuerpo del monumento mismo había de moverse realmente. El cilindro había de girar en torno a su eje una vez al año, y dentro de él iban a tener lugar actividades como conferencias, coloquios y congresos. El cono completaría una revolución una vez al mes, y su interior alojaría las actividades ejecutivas. El cubo superior, que había de ser un centro de información, daría una vuelta completa sobre su eje cada día". (168)

El monumento reunía las principales características de la escultura constructivista: el estallido de la masa, el esquema lineal de la estructura, el

dinamismo (inclinación del eje, rotación de los volúmenes, espiral) y la utilización de material industriales y revolucionarios (hierro y vidrio).

*Alexander Rodschenko*, por su parte, utiliza recortes de chapas para formar elementos circulares y componer con ellos estructuras concéntricas. En el momento de la percepción completamos cada uno de los aros en el sentido de su rotación imaginable a fin de formar esferas que a modo de envoltura rodean un centro o parten de él. De esta manera, con muy poco material, Rodschenko consigue una representación volumétrica definida y de notable extensión. Este efecto resulta reforzado por la suspensión de las construcciones. Al flotar, sugieren un estado que existe, totalmente libre, en el espacio aéreo.

## 2) Arte como búsqueda estética: GABO, PEVSNER Y MOHOLY-NAGY.

Estos escultores representaban la otra corriente que, a través de un método científico, excluía cualquier finalidad política directa del arte.

*Naum Gabo* inicia sus investigaciones acerca de los elementos del espacio con cubos. Sin embargo, no emplea ningún cuerpo delimitado por caras cuadradas, sino que pone a la vista las dimensiones y relaciones puras del cubo, por medio de superficies rectangulares que se cruzan (transparentes). Este procedimiento ha sido denominado por Rosalind Krauss, planteamiento estereométrico (L.44), y lo ha definido de la siguiente manera:

"El diagrama muestra dos imágenes de un cubo. <<Cubo I>> es un sólido ordinario, el cual, como los objetos que percibimos en un espacio real, se nos presenta con una vista parcial de sí mismo. Porque está cerrado, sólo vemos tres de sus lados. <<Cubo II>>, sin embargo, se construye de una manera diferente. Sus cuatro paredes laterales han sido eliminadas, y en su lugar, dos planos diagonales se cruzan hacia el interior de la forma, intersectándose en ángulo recto en su centro. Estos dos planos intersectados actúan como propósito de estructura a un

volumen cúbico \_sirviendo como una armadura o soporte para los planos superior e inferior de la figura". (169)

La importancia de este planteamiento reside en su función de mostrar el interior, el núcleo central de los objetos geométricos haciendo de esta manera más comprensible su espacio. Este método de intersección de planos es el utilizado en la construcción de su serie de cabezas (L.45).

Más tarde la estructura ortogonal del cubo y los entrecruzamientos de superficies ya no satisfacen la creciente importancia del elemento constructivo <<espacio>>. Gabo afirmaría:

"Me daba cuenta de que el carácter visual del espacio no es rectangular, de que la expresión plástica de su imagen debería ser más bien esférica". (171)

Así, hacia el año 1937, introduce el Tema esférico. Ahora el espacio está encerrado en una superficie que forma una curva constante:

"El Tema esférico puede concebirse como surgido de dos aros que están cortados hasta el centro y luego unidos entre sí en los dos bordes de la incisión, de suerte que formen un desarrollo único. Cuatro vueltas contrapuestas y equivalentes se retuercen siempre sobre sí y forman un ornamento espacial". (172)

Más adelante, realiza construcciones en materia plástica, en superficies de vidrio y finalmente, ámbitos espaciales transparentes, con lo que el objeto artístico se convierte en una pura composición de líneas y superficies tangentes y secantes. Gabo utiliza entonces un nuevo procedimiento que representa un paso hacia la linearización:

"Tiende sobre el armazón plástico de sus figuras como una tela de araña hecha con hilos de nylon que centellean a la luz y transforman el objeto en un irreal dibujo en el espacio. El resultado es una especie de instrumento para la música visual, un resonador del espacio, que transmuta la tridimensionalidad en irradiación". (173)

*Antoine Pevsner* posee muchas afinidades con la escultura de su hermano Gabo; sin embargo, los elementos de la forma son más lisos y mecánicos, y la geometría de las curvas y rectas es algo más movida y deliberada. Por otra parte, la composición se basa en el predominio de un eje central vertical, mediante el cual el espectador se ve obligado a situarse en un único punto de vista frontal. En general, es más duro y seco, menos lírico y más constructivo que Gabo.

Entre 1935 y 1940, articula las superficies de sus construcciones mediante un sistema de costillas adheridas. Más tarde inserta las superficies esféricas en un armazón de varillas metálicas muy cercanas unas a otras. Las llama <<superficies desarrollables>> (L.46). Se cruzan y limitan en sus recorridos y forman nichos y celdas difíciles de determinar, la mayor parte de las veces similares a conchas o embudos. Pero nunca se forman por separado espacios parciales, y en ningún caso se ven las superficies envolventes de cuerpos simples y cerrados. Pevsner a través del uso de los materiales desarrolla los conceptos de sólido/vacío y luz/sombra.

*Laszlo Moholy-Nagy* puso toda su actividad artística al servicio de la idea de construcción espacial. Dicha idea se fue realizando en múltiples terrenos: la escultura, el fotomontaje, la escenografía, etc.

Su contribución a la escultura moderna se centra en la expresión de la intuición espacio-temporal, o sea, del movimiento. Este nuevo tema, descubierto por los constructivistas, significa para él la culminación del arte escultórico:

"La escultura es el medio de sublimar el material haciendo que se convierta de masa en movimiento". (173)

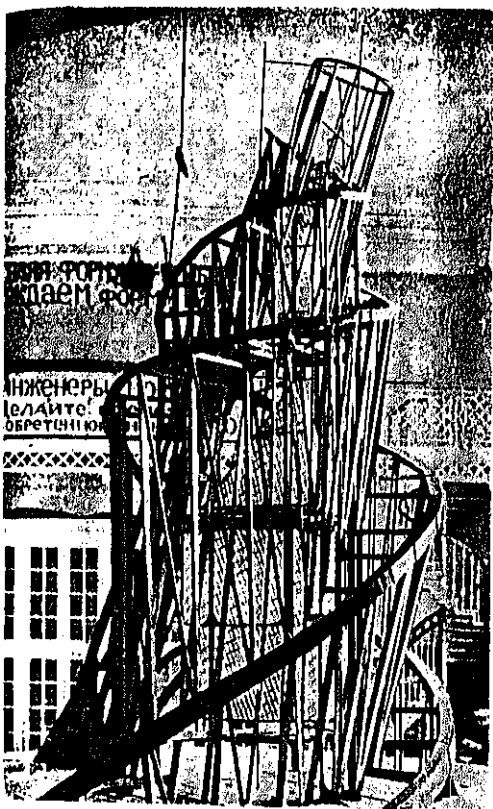
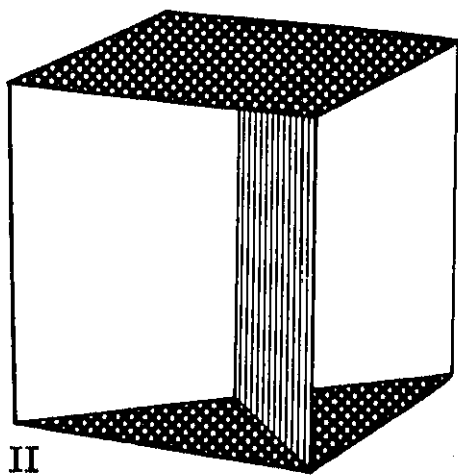
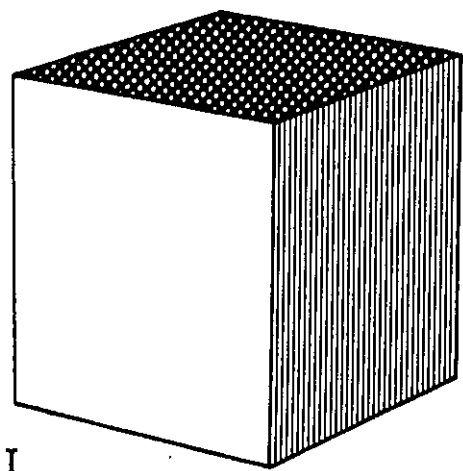
Así, en 1930 construye un aparato destinado a hacer visible la energía espacio-temporal de la luz. También contruye una escultura móvil, concebida como generador de luz. Comienza entonces sus famosos <<Moduladores espaciales>>, de los cuales, H. J. Albrecht ha dicho:

"Sobre una gran placa metálica reflectante, enmarcada por un bastidor de madera algo saliente, <<flotan>> dos piezas de plexiglás acopladas entre sí y muy deformadas. Cualquier ligero movimiento del espectador provoca extraños desplazamientos del espacio circundante, que está enmarcado en el espejo. Las imágenes aparecen diluidas y ligeramente distorsionadas sobre la superficie básica reflectante se deshacen en los trozos de plexiglás, en parte reflejándose y en parte fraccionándose al refractarse en dirección al fondo metálico". (174)

Moholy-Nagy destaca la importancia de la luz y la concibe como un elemento espacio-temporal. llegando así a las regiones de una nueva percepción del espacio.

Como vemos, con el Constructivismo, y sus investigaciones <<casi científicas>> en torno al espacio, entramos en una nueva fase de la historia de la escultura que apunta ya a su inminente desmaterialización y a la conquista de nuevos espacios como objetos de creación.

De lo visto hasta aquí, se comprende la evolución que ha sufrido el espacio en la escultura hasta mediados de siglo. Todos estos movimientos han afianzado y asentado los pilares de la nueva escultura, explicando en gran parte la metamorfosis que ésta ha experimentado. Las diversas corrientes artísticas desarrolladas con anterioridad a 1945, dan la pauta a la tercera y última parte de nuestro estudio, titulada: "Nuevas Propuestas, Nuevos Espacios".



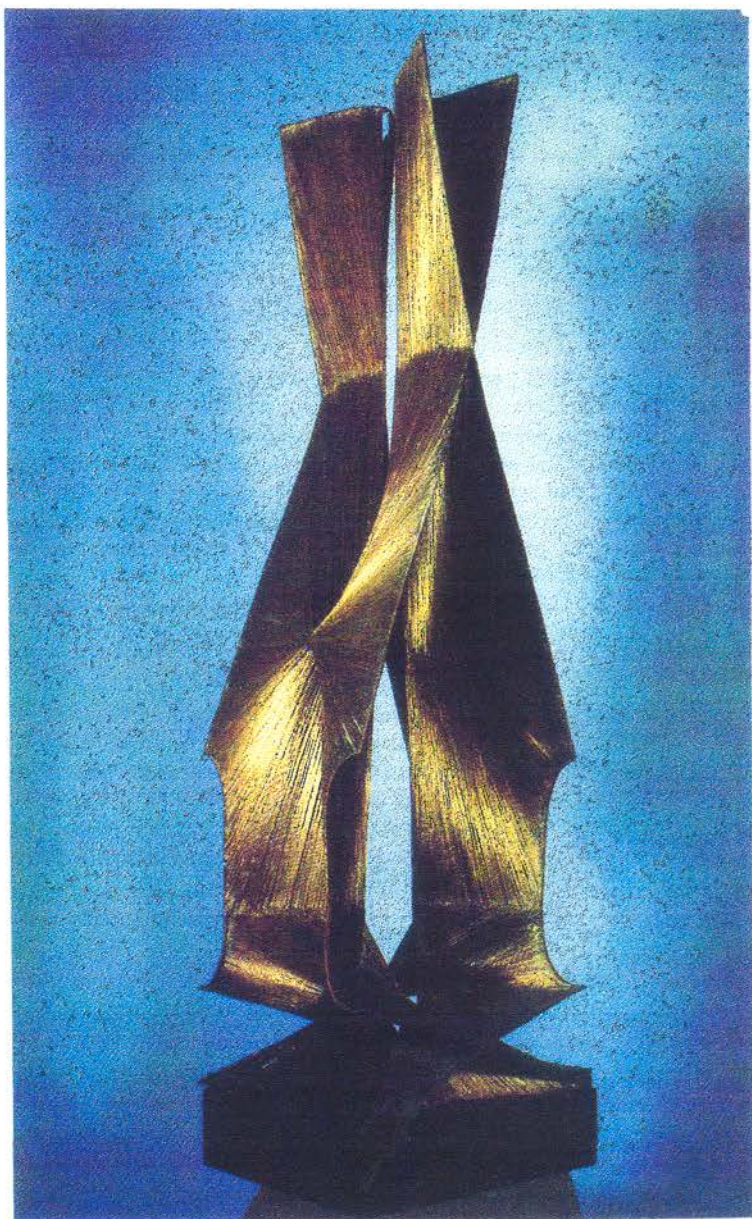
L. 44. Constructivismo. <<Cubis>>  
por Naum Gabo; 1937. Modelos para la  
visión volumétrica y estereométrica.

L. 43. Constructivismo. <<Monumento  
a la Tercera Internacional>> por  
Tatlin; 1919. Museo Nacional de  
Estocolmo.



L. 45. Constructivismo. <<Cabeza n° 2>> por Gabo; 1916. Plancha de hierro galvanizado. Middleburg.





L. 46. Constructivismo. <<Columna>>  
por Pevsner; 1952.



## CITAS AL CAPÍTULO.

---

- (1) FRANCASTEL, PIERRE; (1990), **Sociología del arte**, Alianza, Madrid, pág., 161.
- (2) HOFMANN, Werner; (1960), **La escultura del siglo XX**, Seix Barral, Barcelona, pág., 40.
- (3) FRANCASTEL, PIERRE; op. cit., pág., 175.
- (4) HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 42.
- (5) CALVO SERRALLER, Francisco; (1992), **La senda estraviada del arte**, Mondadori, Madrid., pág., 36-37.
- (6) Ibidem., pág., 39.
- (7) FRANCASTEL, PIERRE; op. cit., pág., 171.
- (8) ALBRECHT, Hans Joaquim;(1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona, pág., 85.
- (9) READ, Herbert; (1964), **A concise History of Modern Sculpture**, Frederick A. Praeger Publishers, New York, pag., 24,
- (10) Rainer Maria Rilke, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 86.
- (11) Ibidem., pág., 86.
- (12) Ibidem., pág., 87.
- (13) READ, Herbert; op. cit., pág., 15.
- (14) HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 54-55.
- (15) Rosalind Krauss citada por CALVO SERRALLER, Francisco; op. cit., pág., 45-46.
- (16) CIRLOT, Juan Eduardo; (1956), **La escultura del siglo XX**, Ediciones Omega, Barcelona, pág., 15.

- (17) Ibidem., pág., 16.
- (18) Ibidem., pág., 17.
- (19) VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra Madrid, pág., 204.
- (20) Ibidem., pág., 205-206.
- (21) FARÈ, Alessandra; (1973), **Le arti figurative**, Mursia, Milano, pág., 192
- (22) HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 82.
- (23) Ibidem., pág., 88.
- (24) LEHMBRUCK, Wilhelm; citado por HOFMANN, Werner, op. cit., pág. 87.
- (25) MICHELI, M. de; (1984), **Las vanguardias artísticas del siglo XX** Alianza, Madrid, pág., 149.
- (26) READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, Ediciones Destino Barcelona, pág., 87.
- (27) Cézanne, citado por MICHELI, M. de; op. cit, pág., 206.
- (28) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 207.
- (29) FARE, Alessandra; op. cit., pag., 174.
- (30) FRANCASTEL, PIERRE; op. cit, pág., 179.
- (31) STANGOS, Nikos; (1987), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza Madrid, pág., 48.
- (32) Braque, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit, pág., 234.
- (33) SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid, pág., 210.
- (34) GIEDION, Sigfried; (1980), **Espacio, tiempo y arquitectura**, Dossat Madrid, pág., 455.
- (35) TRIER, Edward; (1968), **Form and Space. Sculpture of the Twentieth Century**, A. Praeger Publisher, New York, pag., 16.
- (36) VAN DE VEN, Cornelis; op. cit, pág., 239.

- (37) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 198.
- (38) FRANCASTEL, PIERRE; op. cit., pág., 197-198.
- (39) Apollinaire, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 241.
- (40) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 207.
- (41) Bergson, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 235.
- (42) The Tate Gallery, GOLDING, John; (1972), **Boccioni's Unique Forms of Continuity in space**, University of New Castle, London, pag., 14.
- (43) MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.
- (44) GIEDION, Sigfried; (1981), **EL PRESENTE ETERNO. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid, pág., 494.
- (45) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 121.
- (46) BURNHAM, Jack; (1968), **Beyond Modern Sculpture**, Braziller, New York, pag., 150.
- (47) CIRLOT, Juan Eduardo; op. cit., pág., 32.
- (48) Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; (1969), **What is modern sculpture?**, New York, pag., 42.
- (49) CIRLOT, Juan Eduardo; op. cit., pág., 30.
- (50) HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 146.
- (51) Marinetti, citado por READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, op. cit., pág., 117.
- (52) Boccioni, citado por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 249.
- (53) Ibidem., pág., 250.
- (54) Ibidem., pág., 251.
- (55) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 134.
- (56) Boccioni, citado por CIRLOT, Juan Eduardo; op. cit., pág., 26.
- (57) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 253.

- (58) Minkowski, citado por GIEDION, Sigfried; (1980), **Espacio, tiempo y arquitectura**, op. cit., pág., 463.
- (59) Bergson citado por The Tate Gallery, GOLDING, John; op. cit, pag, 10.
- (60) Ibidem., pag., 10.
- (61) Boccioni, citado por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 248.
- (62) Marinetti, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 214.
- (63) Boccioni, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 106.
- (64) Ibidem., pág., 106.
- (65) Marinetti, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 214.
- (66) FARE, Alessandra; op. cit, pag., 185.
- (67) Boccioni, citado por KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York, pag., 42.
- (68) Boccioni, citado por STANGOS, Nikos; op. cit, pág., 88.
- (69) Boccioni, citado por GOLDING, John; (1972), op. cit., pag, 17.
- (70) HOFMANN, Werner; op. cit, pág., 137.
- (71) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pág., 43.
- (72) Boccioni, citado por GOLDING, John; op. cit., pag, 21-22.
- (73) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 43.
- (74) BURNHAM, Jack; op. cit, pag., 28.
- (75) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 134.
- (76) Tristan Tzara, citado por MICHELI, M. de; op. cit, pág., 152.
- (77) Tristan Tzara, citado por STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 95.
- (78) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 153.
- (79) READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, op. cit., pág., 145.
- (80) Ibidem., pág., 150.
- (81) Ibidem., pág., 142.
- (82) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 97.
- (83) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 158.

- (84) CIRLOT, Juan Eduardo; (1990), **El mundo del objeto a la luz del surrealismo**, Anthropos, Barcelona, pág., 74.
- (85) FARE, Alessandra; op. cit., pag., 196.
- (86) Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; op. cit, pag., 52.
- (87) BACHELARD, Gaston; (1986), **La poética del espacio**, Fondo de Cultura Económica, México, pág. 107.
- (88) SAMI-ALI; (1974), **El espacio imaginario**, Amorrortu editores, Buenos Aires, pág., 114-115.
- (89) HOFMANN, Werner; op. cit, pág., 194.
- (90) Hans Arp, citado por STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 99.
- (91) CIRLOT, Juan Eduardo; op. cit., pág., 74.
- (92) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 130.
- (93) Hans Arp, citado por KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 138.
- (94) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 140-141.
- (95) READ, Herbert; op. cit., pág., 154.
- (96) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 72.
- (97) MICHELI, M. de; op. cit, pág., 173.
- (98) Bretón citado por de Micheli, op. cit., pág., 334.
- (99) de Micheli, op. cit., pág., 180.
- (100) Bretón citado por de Micheli, op. cit., pág., 337.
- (101) Ibidem., pág., 321-323.
- (102) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 109.
- (103) de Micheli, op. cit., pág., 183.
- (104) CIRLOT, Juan Eduardo; (1990), **El mundo del objeto a la luz del surrealismo**, op. cit., pág., 83.
- (105) de Micheli, op. cit., pág., 185.
- (106) SAMI-ALI; op. cit, pág., 117 a 147.
- (107) Dalí, citado por CIRLOT, Juan Eduardo; op. cit., pág., 89.

- (108) READ, Herbert; **La escultura moderna**, op. cit., pág. 156.
- (109) Giacometti, citado por READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, op. cit, pág., 156.
- (110) HOFMANN, Werner; op. cit, pág., 182.
- (111) *Ibidem.*, pág., 186.
- (112) Ernst, citado por READ, Herbert; op. cit., pág., 160.
- (113) Shoenmaekers, citado por STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 122.
- (114) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 123.
- (115) Estos documentos se recogen en la Antología de textos publicada por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 416-420.
- (116) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 281.
- (117) VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 254.
- (118) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 282.
- (119) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 110.
- (120) VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 251.
- (121) Van Doesburg, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 254.
- (122) Mondrian, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 267.
- (123) *Ibidem.*, pág., 271.
- (124) *Ibidem.*, pág., 271.
- (125) Van Doesburg, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 264.
- (126) Poincaré, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 266.
- (127) Vatongerloo, citado por READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, op. cit., pág., 104.
- (128) Vatongerloo, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 112.
- (129) *Ibidem.*, pág., 114.
- (130) *Ibidem.*, pág., 114.
- (131) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 114.
- (132) BURNHAM, Jack; op. cit., pag., 136.

- (133) Este documento se haya reproducido en la antología de textos presentada por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 385-395.
- (134) Malevich en MICHELI, M. de; op. cit., pág., 385-386.
- (135) Ibidem., pág., 389.
- (136) Ibidem., pág., 386.
- (137) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 111.
- (138) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 119.
- (139) Malevich en MICHELI, M. de; op. cit., pág., 388-389.
- (140) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 118.
- (141) Malevich en MICHELI, M. de; op. cit., pág., 388.
- (142) Ibidem., pág., 266.
- (143) STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 118.
- (144) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 112.
- (145) Ibidem., pág., 111-112.
- (146) MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.
- (147) MICHELI, M. de; op. cit., pág., 400.
- (148) READ, Herbert; (1994), **La escultura moderna**, op. cit., pág., 90.
- (149) Gabo, citado por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 398.
- (150) Ibidem., pág., 398.
- (151) Ibidem., pág., 399.
- (152) Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; op. cit., pag., 64.
- (153) HOFMANN, Werner; (1960), op. cit., pág., 155.
- (154) Tatlin, citado por MICHELI, M. de; op. cit., pág., 273.
- (155) Gabo y Pevsner, su <<Manifiesto realista>> se encuentra reproducido en la antología de textos de MICHELI, M. de; op. cit., pág., 400.
- (156) Ibidem., pág., 400-401.
- (157) Gabo y Pevsner, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 277.

- (158) Gabo, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 116.
- (159) Gabo, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 279.
- (160) Ibidem., pág., 279.
- (161) Lissitzky, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 281.
- (162) Ibidem., pág., 285.
- (163) MOHOLY-NAGY, Láslo; (1985), **La nueva visión. Principios básicos del BAUHAUS**, Ediciones Infinito, Buenos Aires, pág., 103.
- (164) Ibidem., pág., 104-105.
- (165) Ibidem., pág., 113-114.
- (166) Ibidem., pág., 114-115.
- (167) Moholy-Nagy, citado por VAN DE VEN, Cornelis; op. cit., pág., 298.
- (168) READ, Herbert; op. cit., pág., 94.
- (169) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 57-58.
- (170) HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 167-168.
- (171) Gabo, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 117.
- (172) Ibidem., pág., 117.
- (173) Moholy-Nagy, citado por HOFMANN, Werner; op. cit., pág., 173.
- (174) ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 145-146.



## ÍNDICE DE LÁMINAS.

---

L. 1. Arte Paleolítico. <<Venus>> de Laussel o <<Dama del cuerno>> (Dordogne). Relieve sobre la roca (42 cm). Burdeos, Museo de Aquitania.

L. 2. Arte Paleolítico. <<Venus>> de Lespugue (Haute-Garonne). Vista de perfil. Marfil (17,7 cm). París, Museo del Hombre.

L. 3. Arte Egipcio. <<El sol, origen de la vida>>. Relieve sobre basalto. Baja Época (Periodo Tolemaico). Viena, Museo de Historia del Arte.

L. 4. Arte Egipcio. <<El sabio Amenhotep>>. Granito negro (1,3 m). Imperio Nuevo. El Kairo, Museo Egipcio.

L. 5. Arte Egipcio. <<Amenofis III>>. Granito rojo (1,52 m). Imperio Nuevo. Turín, Museo Egipcio.

L. 6. Arte Griego. <<Discóbolo>>. Mirón. Fines del s. V a. J.C. Mármol. París, Louvre.

L. 7. Arte Griego. <<Doríforo>>. Policleto. 450-440 a. J.C. Mármol. Nápoles, Museo Nacional.

L. 8. Arte Griego. <<Laoconte y sus hijos>>. Siglo III a. J.C. Mármol. Roma, Museo Vaticano.

L. 9. Arte Romano. <<Emblema de una vendedora de frutas y animales domésticos sacrificados>>. Siglo II d. J.C. Mármol. Ostia, Museo.

L. 10. Arte Romano. <<Pompeyo el Grande>>. Siglo I d.J.C. Mármol. Copenhague, Gliptoteca Carlsberg.

L. 11. Arte Romano. <<Marco Aurelio>>. Plaza del Campidoglio. Roma.

L. 12. Arte Románico. <<Hombre en el centro del Universo>>. Miniatura; s. XII. "Códice latino de Santa Hildegarda". Lucca, Italia, Biblioteca Estatal.

L. 13. Arte Románico. <<Virgen con el Niño>>. Talla policroma; s. XII. Lérida, Museo de Arte de Cataluña.

L. 14. Arte Románico. <<Maestas Domini>>. Tímpano; s. XII. Portada occidental de la iglesia del priorato de Saint-Pierre. Carennac, Francia.

L. 15. Arte gótico. <<Coronación y Dormición de la Virgen>>. Tímpano y parteluz de la portada izquierda. 1210-1240. Catedral de Notre-Dame, París.

L. 16. Arte Renacentista. <<Puerta del Paraíso>> por Ghiberti; 1425-1452. Bronce dorado; 5,06x2,87 m. Florencia, Baptisterio.

L. 17. Arte Renacentista. <<Magdalena>> por Donatello; 1454-1455. Talla polícroma y dorada; 1,88 m. Florencia, Museo de la Catedral.

L. 18. Arte Renacentista. <<Prisionero o Esclavo atlante>> por Miguel Angel; 1519-1534. Mármol; 2,77 m. Florencia, Galería de la Academia.

L. 19. Arte Barroco. <<Éxtasis de Santa Teresa>> por Bernini; 1644-1652. Mármol. Roma, Capilla Cornaro de Santa Maria della Vittoria.

L. 20. Arte Barroco. <<El baño de las ninfas>> por Girardon; 1668-1670. Bajorrelieve. Jardines de Versalles.

L. 21. Siglo XIX. <<Ratapoil>> por Daumier; 1850. Yeso; 0,46 m. Milán.

L. 22. Siglo XIX. <<Bailarina vestida en reposo>> por Degas; 1881. Bronce; 0,42 m. París, Louvre.

L. 23. Siglo XIX. <<Cabeza de muchacho>> por Hildebrand; 1879. Hannover, Museo del Land.

L. 24. Siglo XIX. <<El pensador>> por Rodin; 1880-1890. Bronce; 1,98 X 1,29 X 1,34 m. París, Museo Rodin.

L. 25. Arte Renacentista. <<Prisionero>> por Miguel Angel. 1519. Mármol. Florencia.

L. 26. Expresionismo. <<El vengador>> por Barlach; 1914, Bronce; 0,44 X 0,88 m. Ludwigshafen, Museo Municipal de Arte.

L. 27. Expresionismo. <<Mujer arrodillada>> por Lehmbruck; 1911. Piedra; 1,74 m. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 28. Cubismo. <<Silueta>> por Archipenko; 1913. Terracota. Darmstadt, Museo de Hesse.

L. 29. Cubismo. <<Fernanda>> por Picasso; 1909. Bronce. Estocolmo, Museo Moderno.

L. 30. Cubismo. <<La guitarra>> por Laurens; 1914. Chapa Policroma. París.

L. 31. Futurismo. <<Desarrollo de una botella en el espacio>> por Umberto Boccioni; 1912. Bronce. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 32. Futurismo. <<Formas únicas de continuidad en el espacio>> por Umberto Boccioni; 1913. Bronce. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 33. Dadaísmo. <<Concreción humana II>> por Hans Arp; 1933. Piedra. Zurich, Museo de Arte.

L. 34. Dadaísmo. <<Rueda de bicicleta>> por Duchamp; 1913. Ready-made. Milán.

L. 35. Surrealismo. <<La plaza>> por Giacometti; 1948. Bronce. Basilea, Museo de Bellas Artes.

L. 36. Surrealismo. <<Los espárragos de la Luna>> por Ernst; 1935. Yeso. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 37. Surrealismo. <<Pez>> por Calder; 1940. Móvil. Washington, Museo Hirshhorn.

L. 38. Surrealismo. <<Constelación>> por Calder; 1943. Washington, Museo Hirshhorn.

L. 39. Neoplasticismo. <<Dibujo y Construcción de un Cuadrado Inscrito y Circunscrito a un Círculo>> por Vatongerloo, 1924.

L. 40. Neoplasticismo. <<Dibujo y Construcción Basada en una Hipérbola Equilateral,  $XY=K$ >> por Vatongerloo, 1929.

L. 41. Neoplasticismo. <<Construcción y relaciones de volumen>> por Vatongerloo; 1921. Madera. New York, Museo de Arte Moderno.

L. 42. Suprematismo. <<Arquitecton>> por Malevich; 1924-1928.

L. 43. Constructivismo. <<Monumento a la Tercera Internacional>> por Tatlin; 1919, Museo Nacional de Estocolmo.

L. 44. Constructivismo. <<Cubis>> por Naum Gabo; 1937. Modelos para la visión volumétrica y estereométrica.

L. 45. Constructivismo. <<Cabeza nº 2>> por Gabo; 1916. Plancha de hierro galvanizado. Middleburg.

L. 46. Constructivismo. <<Columna>> por Pevsner; 1952.

## BIBLIOGRAFÍA A LA SEGUNDA PARTE.

---

\_AKHUNDOV, Murad D.; (1976), **Conceptions of Space and Time. Sources, Evolutions, Directions**, Mit Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

\_ALBRECHT, Hans Joaquim; (1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona.

\_BURNHAM, Jack; (1968), **Beyond Modern Sculpture**, Braziller, New York.

\_CALVO SERRALLER, Francisco; (1987), **Imágenes de lo insignificante**, Taurus, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1992), **La senda estraviada del arte**, Mondadori, Madrid.

\_CIRLOT, Juan Eduardo; (1990), **El mundo del objeto a la luz del surrealismo**, Anthropos, Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1956); **La escultura del siglo XX**, Ediciones Omega, Barcelona.

\_FARE, Alessandra; (1973), **Le arti figurative**, Mursia, Milano.

\_FOCILLON, Henry; (1983), **La vida de las formas y el elogio de la mano**, Xarait Ediciones, Madrid.

\_FRANCASTEL, PIERRE; (1990), **Sociología del arte**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1970), **LA REALIDAD FIGURATIVA, I. El nuevo marco imaginario de la expresión figurativa**, Paidós, Barcelona, Buenos Aires, México.

\_GIEDION, Sigfried; (1981), **EL PRESENTE ETERNO. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1881), **EL PRESENTE ETERNO: Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1980), **Espacio, tiempo y arquitectura**, Dossat, Madrid.

\_HEILMERYER, Alexander; (1928), **La escultura moderna y contemporánea**, Labor, Barcelona.

\_HILDEBRAND, A. von; (1988), **El problema de la forma en la obra de arte**, La balsa de la Medusa, Visor, Madrid.

\_HOFMANN, Werner; (1960), **La escultura del siglo XX**, Seix Barral, Barcelona.

\_KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York.

\_LUCIE-SMITH, Edward; (1979), **Movimientos en el arte desde 1945**, Emecé Editores, Argentina.

\_\_\_\_\_(1983), **El arte de hoy**, Cátedra, Madrid.

\_MADERUELO, Javier; (1990), **El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura**, Mondadori, Madrid.

\_MARTIN, F. David; (1981), **Sculpture and Enlived space: aesthetics and history**, Lexington, University Press of Kentucky, Kentucky.

\_MARTINEZ BLASCO, Tomas y Manuel; (1976), **Las artes espaciales**, Instituto de Estudios Alicantinos, Alicante.

\_MICHELI, M. de; (1984), **Las vanguardias artísticas del siglo XX**, Alianza, Madrid.

\_MOHOLY-NAGY, Láslo; (1985), **La nueva visión. Principios básicos del BAUHAUS**, Ediciones Infinito, Buenos Aires.

\_MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.

\_OCAMPO, Estela; (1985), **APOLO Y LA MASCARA. La estética occidental frente a las prácticas artísticas de otras culturas**, Icaira, Barcelona.

\_PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona.

\_PASTO, Tarmo; (1964), **The space-frame. Experence in Art**, Barnes and Company, New York.

\_PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.

\_READ, Herbert; (1956), **The art of Sculpture**, Pantheon Books, New York.

\_\_\_\_\_ (1964), **A concise History of Modern Sculpture**, Frederick A. Praeger Publishers, New York.

\_\_\_\_\_ (1994), **La escultura moderna**, Ediciones Destino, Barcelona.

\_RICKEY, George; (1967), **Constructivism. Origins and Evolution**, Studio Visa, London.

\_SAMI-ALI; (1974), **El espacio imaginario**, Amorrortu editores, Buenos Aires.

\_SEDLMAYR, Hans; (1958), **El arte descentrado**, Labor, Barcelona.

\_STANGOS, Nikos; (1887), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza, Madrid.

\_SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid.

\_TRIER, Edward; (1968), **Form and Space. Sculpture of the Twentieth Century**, A. Praeger Publisher, New York.

\_VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid.

\_ZELANSKI, Paul; (1987), **SHAPING SPACE. The Dinamics of Three-Dimensional Design**, Holt, Rinehart and Winston, New York.

### **CATÁLOGOS:**

\_Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; (1969), **What is modern sculpture?**, New York.

\_The Tate Gallery, GOLDING, John; (1972), **Boccioni's Unique Forms of Continuity in space**, University of New Castle, London.

---

**TERCERA PARTE: NUEVOS ESPACIOS, NUEVAS  
PROPUESTAS. ESCULTURA NORTEAMERICANA  
1965-75.**

---



La tercera parte, *Nuevos Espacios. Nuevas propuestas*, examina la problemática del espacio en la escultura norteamericana de los años sesenta y mediados de los setenta.

El periodo escogido, 1965-75, se debe en parte a las prolíficas manifestaciones que en él se sucedieron. Los movimientos que aquí se analizan: Minimal, Process y Earth Art; contribuyeron de manera indiscutible al gran salto que dió la escultura a partir de ellos. Sus influencias se han dejado sentir en las corrientes sucesivas

El espacio escultórico amplió su campo de acción desplazándose de la urna cerrada y comprimida en la que se hallaba y expandiéndose a su alrededor.

Este campo de expansión incluye al espectador que, con el *Minimal Art* es incorporado activamente a la obra, reclamando un espacio eminentemente perceptivo.

Posteriormente, con el *Process Art*, asistimos a un giro introspectivo por parte de la escultura, que nos sitúa en un espacio emocional y subjetivo, como reacción al Minimalismo.

Y, por último, el *Earth Art* expande su campo de acción a escalas desconocidas; reclamando el territorio y la naturaleza como soporte físico de sus obras.

La aportación de estos tres movimientos ha sido de una incuestionable valía en la conquista de nuevos espacios para la escultura.

## ***CAPÍTULO 7: MINIMAL ART. ESPACIO DE LA PERCEPCIÓN.***

---

### **7. I. ORÍGENES.**

A mediados de la década de los años sesenta, en pleno auge del Pop-Art, apareció en Estados Unidos una corriente completamente abstracta; cuyos antecedentes se remontaban a las formas de abstracción más radicales \_las geométricas\_ dentro de las primeras vanguardias. Aunque se diferenciaba de ellas en diversos aspectos, pues esta corriente parte de una concepción estrictamente formalista y no pretende, en ningún momento, establecer vínculo alguno con el espiritualismo inherente a la obra de Kandinsky o Malevich.

*El término Minimal Art* fue acuñado por Richard Wollheim en 1965 y apareció por primera vez en un artículo suyo titulado de este modo, que publicó en la revista "Art Magazine". Casi inmediatamente, esta nomenclatura fue adoptada por los críticos como definición que se ajustaba a un tipo de escultura extremadamente simplificada, por entonces, de moda en América.

La tendencia \_conocida, asimismo, bajo los nombres de <<Arte Reduccionista>>, <<Cool Art>>, <<ABC Art>>, <<Estructuras Primarias>>, <<Literalismo>> u <<Objetos Específicos>>; se ha convertido en un estilo escultórico en el que las diferentes formas escultóricas están reducidas a estados mínimos de orden y complejidad; desde una perspectiva morfológica, perceptiva y significativa.

Este movimiento se desarrolló principalmente en Estados Unidos, aunque también posee representantes en Inglaterra, Japón, Alemania, Australia, Canadá y otros países. Su máximo apogeo se sitúa entre 1965 y 1968.

Esta tendencia cristalizó en 1966 en la exposición *Estructuras Primarias*, del Jewish Museum of New York. A partir de dicha fecha se han celebrado numerosas muestras que abalan el nuevo arte:

- \_ *Diez Escultores*, en la Dwan Gallery, New York.
- \_ *Schemata 7*, en el Finch College of Art.
- \_ *Scala as content*, en The Corcoran Gallery of Washington.
- \_ *American Sculpture of the Sixties*, en Los Angeles County Museum, 1967.
- \_ *New Aesthetic*, en The Washington Gallery of Modern Art, 1967.
- \_ *Minimalism X 4*, en el Whitney Museum of American Art, 1982.
- \_ *The Maximal Implications of The Minimal Line*, en The Edith C. Blum Art Institute, New York, 1985.
- \_ *Definitive Statements. American Art: 1964-66*, en The Department of Art, Brown University, New York, 1986.
- \_ *Minimalism*, en The Tate Gallery, London, 1989.
- \_ *The New Sculpture: 1965-75*, en el Whitney Museum of American Art, New York, 1990.
- \_ *Minimalism and Post-minimalism: Drawing Distinctions*, en The Hood Museum of Art, Hanover, 1990.

Entre los escultores más significativos encontramos:

1) Como precursores: David Smith, Anthony Caro y Tony Smith. Estos artistas no pueden ser considerados como minimalistas, pero su obra constituye un puente significativo entre la escultura del pasado y la nueva escultura.

2) Como minimalistas puros: Donald Judd, Robert Morris y Carl Andre.

3) Como figuras periféricas: Sol Lewitt, Dan Flavin, Ronald Bladen, Robert Murray, Robert Grovesnor y Keneth Snelson.

El Minimal, como principal movimiento escultórico de la segunda mitad de este siglo, cuenta con un sólido cuerpo de *escritos teóricos sobre arte y estética, elaborado por sus propios artistas*. La escultura minimalista ha preferido el trabajo conceptual y la reflexión intelectual, al trabajo manual. Convencidos de que la teoría, su teoría, no la podían dejar en manos de los críticos; Donald Judd, Robert Morris, Sol LeWitt o Robert Smithson \_artistas dotados de una sólida formación en historia y teoría del arte y también en filosofía\_ han reflexionado y publicado una buena cantidad de escritos con ideas novedosas sobre el espacio, la escala, la composición o la percepción; que han dotado a la escultura de un campo intelectual tan rico como inexistente hasta entonces.

Así, artículos de Donald Judd, como <<Specific Objects>>; de Robert Morris como <<Notes on Sculpture>>, publicados en la revista "Artforum" entre 1966 y 1969; los <<Paragraphs on Conceptual Art>> de Sol LeWitt, publicados también en "Artforum" en 1967; los escritos de Carl Andre sobre <<Form, Structure, Place>> o el tomo de <<Writings>> de Robert Smithson, publicado por su viuda Nancy Holt después de su muerte; conforman el corpus teórico más importante sobre este movimiento. Existen algunas explicaciones, sobre este fenómeno sin precedentes, de la contribución de los artistas a la literatura crítica. Unos apuntan a que se trata de la primera generación de artistas educados universitariamente y acostumbrados a expresar por escrito sus ideas. Otros, por el contrario, sugieren que primariamente los trabajos conceptuales requieren una explicación verbal, o bien, que los artistas se expresen a sí mismos porque su trabajo es inexpressivo.

De esta manera, los críticos, aunque al principio tuvieron dificultades en ocuparse del *nuevo arte* \_como amenudo fue llamado\_ poco a poco fueron familiarizándose con él. Entre los críticos americanos que escribieron sobre el

Minimal, Lucy Lippard fue la más receptiva y la que más apoyó el movimiento; Barbara Rose mantuvo una postura bastante abierta aunque más tarde expresó su desacuerdo con las vías materialistas del Minimalismo; Michael Fried y Clement Greenberg manifestaron desde el principio su desacuerdo con esta corriente acusándola de <<literalista y teatral>>.

## 7. II. MINIMAL Y OTROS MOVIMIENTOS.

El Minimal Art guarda cierto parentesco, aunque no dependencia, con ciertas figuras o movimientos del pasado:

1) Minimal-Dadaismo. Numeros autores han relacionado estos dos movimientos \_ G. Greenberg, B. Rose, R. Wollheim, H. Rosenberg...\_ y, en especial, al culto por el <<objeto encontrado>> de Marcel Duchamp. A este respecto, el Minimalismo tenía que ver con cómo los ready-mades desafiaban al prestigio que había tenido, dentro del pensamiento estético, la noción de trabajo como ingrediente esencial del arte. Al proponer una pila de urinario y un botellero como ejemplos de arte de ready-made, Duchamp había "minimizado" el papel que desempeña la mano del artista, así como el valor de la maestría artística. El Dadaismo asignó valor estético a objetos puramente funcionales por medio de una simple decisión mental, en lugar de mediante un ejercicio de destreza manual. Lo que quería demostrar Duchamp era que la creación artística podía basarse en términos distintos al ordenamiento, arbitrario y conforme al buen gusto, de las formas.

El Minimalismo, por su parte incorporó el módulo, con sus posibilidades de seriación como una malla extensible, al mismo fin. El módulo excluye cualquier ordenamiento formal arbitrario de las partes, mediante una manipulación guiada por el

gusto. Por otra parte, los minimalistas incorporaron a sus obras un proceso de fabricación industrial que excluía por completo la mano del artista o cualquier tipo de destreza manual.

Simón Marchán Fiz observa cierta ambigüedad en su relación con el Dadaísmo. Está de acuerdo con el empleo, por parte del Minimal, de <<objetos encontrados>> industriales; sin embargo, afirma:

"... creo que esta relación es muy ambigua y equívoca. El dadaísmo provocaba en el espectador una indignación ante la desmitificación del arte, mientras el minimalismo, como ha señalado H. Rosenberg, <<le convierte en un esteta>>. La contradicción no puede ser más irónica". (1)

2) *Minimal-Neoplasticismo*. Los minimalistas compartían con Mondrian la opinión de que la mente debía concebir plenamente la obra de arte antes de proceder a su ejecución. El arte era una fuerza mediante la cual la mente podía imponer su orden racional sobre las cosas, y desde luego no era, según los minimalistas, expresión de uno mismo.

3) *Minimal-Suprematismo*. Según Malevich, 1914, fue el año en el que apareció el cuadrado: el cual constituía el elemento suprematista básico, que no se encontraba nunca en la naturaleza. El Suprematismo, como arte fundamentalmente abstracto, rendía culto al racionalismo y a un modo de pensar matemático; al tiempo que sostenía una posición estética según la cual un objeto debería apuntar hacia una geometría inmediata y manifiesta. Se produjeron esculturas que poseían la claridad de modelos matemáticos y se atrajo la atención sobre las innovaciones de la moderna tecnología para incorporarlas a la conciencia artística. La escultura suprematista adoptó el cubo como transposición tridimensional del cuadrado, como base de sus experimentaciones volumétricas; mientras que el Minimalismo, por su parte, escogería también el cubo como elemento geométrico puro y base de toda percepción.

4) Minimal-Constructivismo. Su principal afinidad se centra en el interés por el mundo tecnológico que ambos movimientos profesaban. La directiva de Tatlin de cultivar <<el espacio real y los materiales reales>> habría de convertirse durante los años sesenta, en América, en la fuente o punto de partida de un nuevo tipo de escultura que tendría la especificidad y la fuerza de los mismos materiales, colores y espacio de la realidad; y que aplicaría la estética de la tecnología hasta un punto que ni el propio Tatlin se hubiera imaginado.

Sin embargo, en lo referente a las consideraciones sociales y culturales, ambos movimientos representan directrices radicalmente opuestas. Mientras que en la Rusia postrevolucionaria, el Constructivismo intentó participar en la transformación revolucionaria de la sociedad mediante proclamas políticas; en la América de los años sesenta, el Minimal Art se presenta como un <<way of art>>, (un tipo de arte), sin ninguna reivindicación o máxima política.

5) Minimal-Brancusi. Aunque en un principio las asociaciones entre este escultor y el Minimal puedan parecer extrañas; a raíz de un análisis de las mismas, se entiende su afinidad. Aparentemente, las formas libres de tipo curvo de Brancusi no guardan relación con las cajas, barras y ángulos rectos de los escultores minimalistas; los cuales renunciarán a toda expresión de las formas redondeadas.

Sus principales puntos en común se centran, primeramente, en su simplicidad formal, o más en concreto, en su completa uniformidad. Las obras de Brancusi se caracterizan por el empleo de volúmenes compactos y unitarios: ovoides. El Minimal empleará, por su parte, el cubo como unidad básica estructural.

Brancusi, ya en 1919, componía sus esculturas empleando diversos materiales: acero, bronce, madera, piedra, etc... Los minimalistas recurrirán a materiales procedentes del mundo industrial como el acero noble, la fibra de vidrio, plásticos...; que se elaboran mediante procedimientos técnicos precisos.

Además, Brancusi puede considerarse como el primer escultor que incorpora la base a la escultura, en fechas tan tempranas como los años veinte. El minimalista, por su lado, prescinde totalmente del empleo de la base emplazando sus esculturas directamente en el suelo o en la pared. Diferentes críticos han observado en el cubo minimalista un <<pedestal vacío para la realidad>>:

"El objeto minimalista, autoreferencial, encarna el mínimo objetual necesario para referenciar el exterior. No es que la escultura haya ido cayendo desde la virtualidad decimonónica del pedestal, hacia la realidad del espacio de la vida; sino que se va a ir convirtiendo en una especie de pedestal vacío para la propia realidad". (2)

Por último, Brancusi con su influyente obra "Columna sin fin" (L.24) puede considerarse pionero en el empleo de estructuras modulares y en el uso de una gran escala. Dicha obra se erige como superposición de módulos que, según el propio Brancusi, podrían prolongarse hasta el infinito. La escultura minimalista, y en concreto la obra de Judd, se basa en estructuras modulares que se ordenan mediante progresiones geométricas. El crítico Javier Maderuelo ha destacado la importancia de esta obra:

"Sin embargo en el minimalismo, como en la Columna Sin Fin de Brancusi, el concepto de dimensión escapa a lo mensurable, ya que el carácter repetitivo y modular de las estructuras que atraviesan, en muchos caso, el espacio como surgiendo de una de las paredes para desaparecer en la contraria, o atravesando de suelo a techo, sugieren que lo que se percibe es sólo el fragmento de una pieza mayor que continúa a través de las paredes o del techo". (3)

6) Minimal-Pop Art. Aunque aparentemente diferentes en el resultado formal, tanto el Minimal como el Pop hacen uso de una estética subyacente al mundo industrial; bien sea a través de la metáfora visual de artistas como Warhol o Lichtenstein; o bien, mediante el acabado metálico y el uso de materiales industriales de los minimalistas.

Los dos movimientos van en contra de que la obra de arte posea profundidad, intentando romper la distinción entre objeto artístico y no artístico. La estructura



lógica de las obras se explica a sí misma. Ambos buscan \_bien sea mediante la ironía en el caso del Pop, o con la frialdad en el Minimal\_ una visualidad inerte.

El empleo de la repetición y de la serialidad serán técnicas utilizadas en la realización de obras, tanto por artistas pop como por minimalistas.

### **7. III. CARACTERÍSTICAS DEL MINIMAL ART.**

Una vez analizada la relación del Minimal con otros movimientos del pasado y antes de pasar al análisis de sus características principales, es necesario destacar la actitud nihilista que ciertos críticos han querido ver en este movimiento como consecuencia de su rechazo o renuncia a ciertos elementos vigentes en la escultura hasta el momento.

Sin embargo, Gregory Battcock, en su ensayo "MINIMAL ART. A Critical Anthology" (MINIMAL ART. Una Antología Crítica), rebate abiertamente esta posición:

*"El Arte Minimal no es una negación del arte del pasado o un gesto nihilista. De hecho, debe ser entendido como que al no hacer nada uno puede, por el contrario, hacer un gesto completamente afirmativo; como que el artista minimalista está comprometido en una evaluación del presente y del pasado; y como que frecuentemente encuentra la estética presente y el comportamiento sociológico hipócritas y vacíos. Se podría objetar que esta actitud es meramente una racionalización de una forma de arte que no se involucra con nada, pero este no es el caso. El estilo Minimal es extremadamente complejo. El artista tiene que crear nuevas nociones de escala, espacio, contención, forma y objeto. Debe reconstruir la relación entre arte como objeto y entre objeto y hombre. Espacio negativo, cerramientos arquitectónicos, naturaleza y tecnología conciernen al artista minimal y, como tales, se convierten en algunas de las características del movimiento". (4)*

Arte de controversias, el Minimal ha revolucionado la historia de la escultura despojando a ésta de su carácter antropomórfico y de su dependencia a factores ajenos.

Al analizar las características del Minimal nos vamos a centrar en varios aspectos:

- 1) CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO.
- 2) RELACIONES FORMALES INTERNAS.
- 3) RELACIONES FORMALES EXTERNAS.

### **7. III. I. CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y TÉCNICAS INDUSTRIALES, USO DEL COLOR Y ELIMINACIÓN DEL PEDESTAL.**

1) *El uso de materiales y técnicas industriales* se va a convertir en uno de los rasgos que más va a caracterizar a la escultura, a partir de los años sesenta. Este énfasis por ciertos materiales va a distinguir físicamente la obra de los minimalistas, de la de los escultores de otras tendencias.

El Minimal se interesó por la cualidades específicas intrínsecas y físicas de los materiales, por su capacidad de respuesta a la gravedad, por su resistencia a la presión y por su carácter biodegradable. Este interés no se sitúa sólo a nivel formal, sino que se refiere a su materialidad más concreta. Los escultores minimalistas han despreciado los materiales tradicionalmente asociados a la talla y al modelado de la escultura; como el mármol, la arcilla o el bronce, y han desarrollado su trabajo a partir de materiales relacionados con la industria y con los procedimientos por ella empleados.

Para Javier Maderuelo, y para otros críticos, aquí es donde reside el carácter arquitectónico que se ha atribuido frecuentemente al Minimal:

"Una de las opiniones más extendidas es que parte del carácter arquitectónico que tienen las esculturas del <<minimal art>> procede de la utilización de este tipo de materiales y de los procedimientos constructivos empleados". (5)

Así, entre la variedad de materiales utilizados, destacan: la madera que puede ser encontrada en una gran variedad de formas (formica, contrachapado,..); el metal (hierro galvanizado, acero laminado en frío, cobre...), que se puede adquirir en barras, lingotes, láminas, alambres,..; los plásticos con una variedad interminable, creada inicialmente para propósitos industriales (poliester, epoxy, acrílico, silicona, vinilo, polietileno, poliuretano,...), que pueden teñirse con colores transparentes u opacos.

Por lo que respecta a las técnicas empleadas; el metal es susceptible de ser doblado, cortado, soldado; mientras que los plásticos, en principio empleados por sus posibilidades estructurales y su poco peso, pueden ser termoformados (calentando el material y depositándolo sobre el molde del que queremos obtener la pieza) y formado al vacío (mediante un compresor que, al hacer vacío, extrae todo el aire que haya podido quedar al depositar el plástico caliente sobre el molde; reproduciendo éste perfectanente). Todos estos procesos exigen una maquinaria altamente sofisticada y muy cara, al tiempo que demanda una mano de obra especializada: cerrajeros, soldadores, carpinteros, instaladores,...

Como resultado, la frialdad obtenida con estos materiales y los procedimientos constructivos con los que se fabrica la escultura; confiere a las mismas el distanciamiento y el anonimato que reclamaban sus autores.

2) Uso del color. Excepto algunos casos, los escultores contemporáneos, desde Rodin a Moore, han tenido cuidado en mantener la natural belleza del material, en lugar de distinguirlo mediante una policromía. Si se debería o no considerar los

materiales tradicionales \_mármol, bronce y madera\_ como inherentemente coloreados, ha sido un tema ampliamente debatido por los críticos en la escultura moderna. La respuesta de la crítica norteamericana Lucy Lippard, a este respecto, es digna de consideración:

"Naturalmente materiales tradicionales coloreados como la madera, el bronce, el mármol o la piedra; sin importar el grado de color que puedan poseer, no producirían una escultura coloreada en sentido estricto; en parte por su aceptación y su consecuente bajo nivel de visibilidad, pero principalmente porque otras características de estos materiales, tales como el grano, la reflectividad, la superficie o la textura, son problemáticamente más importantes que su color. Así, una escultura pintada en gris está más <<coloreada>> que una escultura de piedra gris". (6)

Como consecuencia, <<el color>> en escultura resulta, tanto de la aplicación directa de pintura como, del uso de materiales inherentemente coloreados, como plexiglás o resina de poliéster.

Con el Minimalismo, la escultura conoce una explosión colorística hasta entonces inexistente. Algunos críticos han visto este fenómeno como consecuencia de la formación pictórica de muchos de sus miembros. Así, el trabajo de Judd, Morris, McCracken y LeWitt evolucionó de la pintura sobre lienzo a construcciones coloreadas. Flavin también había sido pintor antes de dedicarse a la escultura. En cambio, André y Truitt siempre fueron escultores.

Julia M. Bush, en su libro "A Decade of Sculpture: The 1960s" (Una Década de Escultura: Los Sesenta), distingue varios usos del color: (7)

\_ *Color como elemento formal.* El color, al igual que la forma, se convierte en un sólido elemento que hace referencia a sí mismo. Estos trabajos se crean a partir de grandes masas y planos coloreados, este es el caso de las "tablas tridimensionales" de McCracken que han sido vistas como vehículos o containers para el color.

\_ *Color como elemento unificador.* Estas construcciones son creadas a partir de la combinación de diferentes objetos y componentes que posteriormente se pintan

con un mismo color, unificando así los elementos dispares. El caso más patente de este uso del color sería el del escultor británico Anthony Caro (L.2) que integra perfectamente color y estructura, unificando el conjunto a través de colores planos (rojos, negros, amarillos...). Los minimalistas <<puros>>, como Judd o Andre, no hacen uso de esta función del color ya que las formas por ellos empleadas son eminentemente simples y sin partes desintegradas.

\_ *Color como medio de superficie.* Empleado de esta manera tiene la capacidad de neutralizar el material en el cual se trabaja. Esculturas de Tony Smith o de Caro utilizan el color de este modo haciendo que el hierro, el acero y el bronce parezcan iguales.

\_ *Color como factor intrínseco al material.* Esta función del color ha sido ampliamente empleada por la escultura minimalista desde el momento en que las resinas, poliuretanos, vinilos...; pueden ser teñidos antes de obtener su forma definitiva. Aquí, el color es literalmente inseparable de la forma. Larry Bell utiliza un proceso de anodización, a través del cual, el color es electrónicamente fusionado al metal.

\_ *Color como elemento para distinguir o enfatizar la forma.* Es el resultado del empleo de colores neutros (blanco, gris, negro), en el caso de enfatización de la forma; o de distintos colores, en el caso de buscar su distinción. Para LeWitt (L.8) el color blanco, según él explica, "es el mejor porque muestra todos los planos más claramente". (8)

Por el contrario, para Judd (L.6), un solo color siempre identificaba una forma, elemento o superficie; mientras que la división de una superficie por el empleo de dos colores rompía la unidad del objeto y fracturaba la forma.

3) *Eliminación del pedestal.* Antes de 1960, la escultura había iniciado una fase de <<desvanecimiento de la base>> con las primeras vanguardias; si bien, éstas lo que hicieron fue preparar el camino para su completa eliminación con el Minimal Art.

De acuerdo con Jack Burnham, que dedica un capítulo a este fenómeno en su libro "Beyond Modern Sculpture" (Más allá de la Escultura Moderna), las funciones de la base son, primariamente, soportar, distanciar y dignificar; al tiempo que aíslan el trabajo que hay sobre ellas. La fisicidad del pedestal eleva la escultura, que se convierte en una cosa aparte; no compartiendo, por tanto, el espacio del espectador sino creando su propio espacio; amenudo delimitado por la forma de la base. La base enfatiza el status irreal del objeto que soporta. La escultura antropomórfica siempre posee una base y se orienta respecto a ella, adquiriendo un carácter conmemorativo:

"Dado que funcionan así en relación con la lógica de la representación y la señalización, las esculturas son normalmente figurativas y verticales, y sus pedestales forman una parte importante de la escultura, puesto que son mediadores entre el emplazamiento verdadero y el signo representacional". (9)

Para Rosalind Krauss, el declive de la escultura producido en la modernidad, comenzó a finales del siglo XIX, con el desvanecimiento de la lógica del monumento cayendo, en lo que la crítica norteamericana ha denominado, como su condición negativa:

"... con estos dos proyectos escultóricos, (Las puertas del Infierno y la estatua de Balzac, ambas obras de Rodin), cruzamos el umbral de la lógica del monumento y entramos en el espacio de lo que podríamos llamar su condición negativa... una especie de falta de sitio o carencia de hogar, una pérdida absoluta de lugar, lo cual es tanto como decir que entramos en el modernismo, puesto que es el periodo modernista de producción escultórica el que opera en relación con esta pérdida de lugar, produciendo el monumento como abstracción, el monumento como puro señalizador o base, funcionalmente desplazado y en gran manera autorreferencial". (10)

Burnham traza el proceso de eliminación de la base a través de la Historia de la Escultura Moderna. Rodin, a finales del XIX, comenzó este proceso al emplazar "Los Burgueses de Calais" directamente en el suelo. Brancusi, mediante la incorporación

del pedestal a la escultura, da un gran paso adelante. En su ya aludida "Columna sin fin" la escultura es todo base.

"A través de su fetichización de la base, la escultura se dirige hacia abajo para absorber el pedestal en sí misma y lejos del lugar verdadero. Y a través de la representación de sus propios materiales o el proceso de su construcción, la escultura muestra su propia autonomía". (11)

El Constructivismo, con su escultura no antropomórfica, comienza a prescindir del pedestal en alguna de sus obras. Pero sin duda, el artista que ha sido considerado como el primer escultor contemporáneo en emplazar la escultura directamente en el suelo ha sido Anthony Caro.

"Caro usa el suelo como un <<elemento activo>> de la escultura. El suelo equivale al lienzo en pintura, y las partes de una escultura son como los elementos en un lienzo. Aún más lejos, Caro articula los espacios en el suelo como formas".(12)

La escultura moderna, al no tener que conmemorar algo concreto en un lugar específico, es realizada sin tener en cuenta un asentamiento particular, pudiéndose instalar en cualquier sitio y convirtiéndose en un <<arte nómada>>.

"La escultura pasa a ser un arte sin raíces y, por tanto, sin necesidad de pedestal". (13)

La cualidad de objeto que poseen las esculturas del Minimal Art es reforzada por el hecho de que no contienen peana y sus autores requieren que sean simplemente depositadas sobre el suelo. Las obras de Judd o Morris, al utilizar el cubo como unidad estructural, poseen el aspecto de bases en sí mismas y como ya hemos aludido anteriormente de "pedestal vacío para la realidad". (14)

Pero sin duda, el escultor que más ha extremado este problema en su obra, ha sido *Carl Andre*. Muy interesado por el problema de la ausencia de soporte en la escultura de Brancusi, en seguida, comprendió que la mejor manera de acabar con el

problema del pedestal era renunciar a que la obra escultórica continuara siendo un elemento vertical. Así, comenzó a hacer una serie de obras caracterizadas por su componente plano (L.7). Andre quería llevar la <<Columna sin fin>> de Brancusi, del cielo al suelo.

### 7. III. II. RELACIONES FORMALES INTERNAS: ECONOMÍA FORMAL, ARTE SISTEMÁTICO, GESTALT Y PÉRDIDA DE CENTRO.

1) *Economía formal: el cubo.* A principios del presente siglo, la pintura dió un giro radical al descubrir un espacio representativo, no euclidiano, a través del Cubismo. Sin embargo, la escultura siguió anclada al antropomorfismo que, desde la Antigüedad, caracterizaba su mundo formal. La escultura parecía incapaz de afrontar una ruptura radical con su pasado, persistiendo en la representación más o menos estilizada de la figura humana.

El rechazo del antropomorfismo en la escultura no se generalizó hasta finales de los años cincuenta, cuando algunos escultores, que habían seguido los pasos de la pintura abstracta, comenzaron a buscar modelos alejados de la imagen del cuerpo humano. La escultura necesitaba modelos tridimensionales que, al negar la figuración, fueran netamente abstractos; que hubieran roto toda referencia a la realidad física y que fueran modelos de carácter matemático sin referencia alguna a ningún tipo de acontecimiento vital.

Las figuras geométricas, cuanto más simples sean, mejor se corresponden al orden ideal de las ideas de carácter matemático:

"Su propia naturaleza inmaterial, su posibilidad de ser pensadas sin tener que asignarles ningún material ni ninguna escala determinada \_un cubo es un conjunto de aristas



virtuales\_ consiguen que nuestro cerebro no les asigne ninguna función representativa o, mejor dicho, les asigne la función de representar precisamente ese mundo matemático inmaterial, ese orden superior a la materia". (15)

Esto constituye la razón de su definitivo alejamiento del antropomorfismo y de la ilusión; siendo una de las características más evidentes del Minimal, su determinante carácter geométrico, que los propios artistas han dado en llamar <<geometría primaria>>. Esta geometría parte de figuras simples y elementales, y en concreto del cuadrado; ya que el empleo de figuras relacionadas con la circunferencia \_círculo, cilindro, esfera\_ no son habitualmente utilizadas.

De esta manera, según afirma Suzi Gablik, los mimimalistas introdujeron el <<cubo epistemológico>>, el cual:

"Se erguía como un compromiso de claridad, rigor conceptual, literalidad y simplicidad. Querían desviar el arte hacia un curso alternativo de metodologías más precisas, mensurables y sistemáticas. Conjugando el cubo al infinito, transmitieron una impresión de equilibrio perfecto y produjeron una simetría plástica que nunca se desvía de su propio campo rígidamente tramado \_siendo, la monotonía de las unidades determinadas conforme a módulos, en cierto sentido, el polo opuesto de la libertad; como las estrellas que siguen su curso\_. (16)

Mientras que, para Jean Francois Pirson:

"El cubo es, ante todo, una idea matemática, un cuerpo geométrico, una de las formas más cerradas, un arquetipo del espacio cartesiano y del mundo material, y un signo de la actual función de habitar". (17)

Y también, según H. J. Albrecht:

"Uno de los objetos de ensayo preferidos por los psicólogos de la percepción es el cubo porque con su ayuda se puede comprobar de forma óptima las discrepancias existentes entre la imagen de la representación y la impresión espontánea. Por esta razón es comprensible que se haya impuesto la concepción de la naturaleza mínima del cubo". (18)

El cubo, como unidad básica estructural, puede ser estudiado con un carácter completo, es decir, con sus seis caras; o bien, se le puede despojar de una de ellas, haciendo visible su interior; o, por el contrario, ser empleado como unidad reticular. Como vemos, el cubo posee múltiples posibilidades, la mayoría de las cuales fueron realizadas por los artistas minimalistas.

Pero esta obsesión por las posibilidades espaciales del cubo no era nueva, el trabajo en solitario de *Jorge Oteiza*, que culminaría entre 1958 y 1959, se había caracterizado por el estudio sistemático de este elemento. El escultor vasco, con sus series tituladas <<Cajas vacías>> (L.1) y <<Desocupación del cubo>>, permaneció totalmente en el olvido y no tuvo ninguna repercusión internacional. Oteiza, que por supuesto no puede ser considerado como minimalista, agotaba las posibilidades del cubo, llegando a la conclusión de un rotundo vacío, ocho años antes de que lo hicieran los minimalistas.

*Tony Smith*, en 1962, presentó su <<Caja negra>>, un cubo de un metro y ochenta y tres centímetros, cerrado en todos sus lados. Otros artistas, como *Judd*, descubren algunas de sus caras y, desde ciertas posiciones, es posible acceder a su espacio interior. En otros casos, como en el de *Sol LeWitt*, el cubo es una simple insinuación de sus aristas, o bien, se convierte en un enrejado que divide regularmente el espacio interior, evidenciando su volumen. *Carl Andre*, por otra parte, en su intento por considerar la escultura absolutamente plana, reduce el problema del cubo a las dos dimensiones; emplazándolo en el suelo sin apenas espesor.

En general, las figuras geométricas, como criterio de economía formal, explican el recurso de R. Morris, Blanden, Grovesnor, T. Smith y otros; a los poliedros más simples, en especial a los regulares, como los cubos y pirámides, o a los poliedros irregulares simples, como planos inclinados, pirámides truncadas, etc...;

mientras descartan los más complicados, debido a que debilitan el conjunto y tienden a la división en partes. T. Smith ha acudido a tetraedros, octoedros y cánones formales de la cristalografía. Otro grupo, como C. Andre, D. Judd o Sol LeWitt, se interesan por formas unitarias repetidas o por sistemas modulares. Pero, como muy acertadamente decía Robert Morris:

"Simplicidad de forma no implica necesariamente simplicidad de experiencia". (19)

## 2) *Arte sistemático=repetición, serialidad y modulación.*

La expresión "Arte sistemático" fue concebida por el crítico de arte Lawrence Alloway, en 1966, para designar una serie de trabajos minimalistas reunidos en el Guggenheim Museum de New York. Artistas de los sesenta, han enfatizado la diferencia entre lo que era "lógico" y lo "racional", en los procedimientos artísticos. Sol LeWitt describe esta diferencia:

"En una cosa lógica, cada parte depende de la anterior. Se continúa en una cierta secuencia como parte de la lógica. Pero, una cosa racional implica tomar una decisión cada vez... Tienes que pensar sobre ello. En una secuencia lógica, tu no piensas. Es una forma de no-pensamiento. Es irracional". (20)

LeWitt considera el Arte Minimal como un arte racional, que es, ante todo, pensado. En este sentido difiere de Judd, el cual, considera su parte lógica. El pensamiento lógico para un artista es metódico y mecánico. En cierta manera, el pensamiento sistemático, al igual que el lógico, ha sido considerado como antítesis del pensamiento artístico. Los sistemas se caracterizan por su regularidad, la cual se consigue mediante un orden y una repetición en su ejecución. Los minimalistas son, ante todo, metódicos.

### *El arte sistemático puede ser modular o serial:*

a) Una composición modular describe una organización de unidades intercambiables llamadas módulos. Según Marchán Fiz:

"El módulo es un sistema de repetición con carácter metódico. Las partes individuales no son relevantes en su lógica". (21)

El sistema modular está basado en la repetición de una unidad standard. Esta unidad, no varía en forma, pero puede variar en el modo en que los sistemas son compuestos. J. M. Bush ha destacado tres operaciones en la ejecución de estos sistemas modulares: (22)

1) Determinación de las divisiones internas del trabajo, es decir, si el proceso predeterminado es numérico o por el contrario sistemático (permutación, progresión, rotación inversión).

2) Ordenación de los elementos, operación que precede a la ejecución.

3) Ejecución del trabajo, fase fundamentalmente parsimoniosa y sistemáticamente exhaustiva.

Cuanto más neutral sea el módulo más contribuirá a una estructura unificada. En sus análisis sobre la composición modular, LeWitt ha dicho:

"Es mejor que la unidad básica sea deliberadamente desinteresante, de esta manera, puede ser más sencillo que se convierta en una parte intrínseca de un trabajo completo. El uso de formas básicas complejas únicamente disturba la unidad del conjunto". (23)

Cada artista minimalista, que emplea una composición modular, posee un módulo que lo caracteriza: las baldosas cuadradas de Andre, los cubos abiertos de LeWitt, el tetraedro y el octaedro de Tony Smith, etc...

Además, las unidades standarizadas y fabricadas que se encuentran en el mercado juegan un importante factor al determinar una estructura modular. Rosalind Krauss ha señalado que:

"La producción en masa asegura que cada objeto tendrá idéntico tamaño y forma, permitiendo relaciones no jerárquicas entre ellos". (24)

*Andre trabaja con un sistema modular, usando del modo más apropiado objetos comerciales como baldosines, ladrillos, etc... Su nota más característica es la rigidez, densidad, opacidad, unidad y forma geométrica; que invade sus composiciones. Una y sólo una clase de objeto es utilizada en cada trabajo. Las piezas individuales son específicamente concebidas para las condiciones del lugar en el cual serán emplazadas. La distribución de las unidades se realiza conforme a una cuadrícula ortogonal. El medio de cohesión de las piezas es su propio peso, su gravedad; especialmente manifestada en sus famosas composiciones horizontales a modo de hileras o "alfombras".*

*Tony Smith, mediante el uso del tetraedro y del octaedro, consigue una estructura más geométrica del espacio; creando una especie de red cristalina, más que rectilínea, del mismo. Chandler ha descrito el método de Smith, de la siguiente manera:*

*"Algunas de las piezas de Smith son tan simétricas que pueden reproducirse a sí mismas por rotación. Basadas en una continua red espacial, generada por la rotación de los módulos básicos, estas estructuras pueden ser vistas como agujeros perforados en un espacio sólido construido a base de estos módulos." (25)*

El resultado de algunas de las piezas de Smith es un enrejado espacial. Al igual que las piezas de Andre, cualquier elemento puede ser cambiado por otro sin que altere el conjunto, debido a la similitud morfológica de los módulos.

b) Otro tipo de ordenación del arte sistemático es la composición serial, la cual se basa en una sucesión de términos o en una agrupación de elementos secuencialmente ordenados, donde cada uno deriva del anterior o de los elementos precedentes por un factor constante. Las composiciones seriales pueden ser progresiones, permutaciones, rotaciones e inversiones.

Las progresiones constituyen una serie de elementos en la cual cada tres términos consecutivos forman una proporción continua. Puede ser progresión

aritmética, cuando cada dos términos consecutivos se diferencian en una misma cantidad, bien mediante adición (progresión aritmética ascendente) 1,3,5,7,9,...; o mediante sustracción (progresión aritmética descendente) 9,7,5,3,...; o bien, progresión geométrica, cuando cada dos términos consecutivos dan un mismo cociente o se derivan de la multiplicación por un factor constante, 2,8,32,128...

La extensión lineal de una progresión implica que puede ser efectuada hasta el infinito. Por tanto, limitar el número de unidades en una progresión parece ser una decisión puramente estética.

Las permutaciones consisten en la exposición de algunos términos de la suma total de mutaciones o cambios posibles, en una distribución que sea factible dentro de un grupo de elementos. El desarrollo de una permutación es, por tanto, finito.

Las rotaciones están relacionadas con un giro o sucesión axial dentro de una serie.

Las inversiones consisten, como su propio nombre indica, en invertir las posiciones (arriba, abajo, derecha, izquierda) de los distintos elementos dentro de un conjunto.

*Donald Judd y Dan Flavin son ejemplos de progresiones aritméticas, LeWitt es un claro exponente de permutaciones. En sus obras trata de agotar las posibilidades de desarrollo de un cuadrado situado en el espacio de tres dimensiones. Como ejemplo de rotación ya hemos visto las estructuras generadas a partir del octaedro de Tony Smith y como inversión tenemos la obra de Morris, constituida por tres ángulos en forma de L uno de los cuales está de pie, el otro tumbado y el último invertido (L.4).*

Sin embargo, a pesar del extenso uso de la geometría que hacen los minimalistas: su pretensión no es crear simplemente una obra "geométrica", sino que estas obras, al estar conformadas por una geometría excesivamente simple, fueran,

desde el punto de vista formal, entendidas inmediatamente. Para ello recurren a las teorías de la buena forma enunciadas por los psicólogos de la Gestalt.

### 3) Percepción del conjunto: GESTALT.

"Las partes individuales de un sistema no son en sí mismas importantes sino solamente son relevantes en la forma en que son usadas dentro de la cerrada lógica del conjunto". (26)

Esta cita de Mel Bochner \_artista conceptual\_ ilustra la importancia que la percepción del conjunto tiene en la escultura minimalista. Las obras minimal personifican estados de máximo orden con los mínimos medios o complejidad de elementos. El Arte Mínimo niega el carácter relacional y afirma los valores del todo como algo indivisible. El minimalista está más interesado en la totalidad de la obra que en las relaciones entre las partes singulares o el ordenamiento compositivo.

Esta <<renuncia>> explica el empleo preferente de formas primarias que no pueden disolverse en partes ni instaurar relaciones mutuas, sino que constituyen un conjunto indivisible.

Las formas reductivas de este trabajo remiten a las teorías de la percepción en la Psicología de la Gestalt. De acuerdo con la Teoría Gestáltica, las formas son percibidas mediante su organización en conjuntos o en un todo. Conceptos como cubicidad, ortogonalidad, etc.; previamente pensados para ser generales o abstractos, son considerados como los primeros datos de percepción. Desde que la visión procede de lo general a lo particular, los rasgos estructurales, en su globalidad, son una experiencia directa y más elemental que la percepción de detalles específicos; constituyendo lo que los psicólogos de la percepción denominan una <<buena gestalt>>.

La totalidad de las gestalts o las formas unitarias y sencillas que los minimalistas emplean pueden ser aprendidas inmediatamente, de un solo vistazo. Los

volúmenes simples crean poderosas sensaciones de gestalt, ya que sus partes se hallan tan unificadas que ofrecen una resistencia total a cualquier percepción aislada.

Robert Morris, en sus <<Notes on Sculpture>>, considera los distintos tipos de poliedros y las gestalts por ellos producidas:

"En los poliedros simples regulares como cubos y pirámides, uno no necesita moverse alrededor del objeto para tener un sentido del conjunto, la gestalt, ocurre. Uno mira e inmediatamente <<cree>> que el patrón que posee en su mente se corresponde con el hecho existencial del objeto. Creer, en este sentido, es tanto un tipo de confianza en una extensión espacial como una visualización de esta extensión... La naturaleza más específica de esta creencia y cómo se forma, involucra teorías perceptuales como <<constancia de forma>>, <<tendencia a la simplicidad>>, pistas cinestésicas, rasgos en la memoria y rasgos fisiológicos; que nos recuerdan la naturaleza del paralelismo en la visión binocular y la estructura de la retina y el cerebro...

Poliedros simples irregulares tales como vigas, planos inclinados, pirámides truncadas; son relativamente más fáciles de visualizar y sentir como conjunto. El hecho de que algunos sean menos familiares que las formas geométricas regulares no afecta la formación de una gestalt. Al contrario, la irregularidad se convierte en particular cualidad.

Poliedros complejos irregulares (por ejemplo, la formación de cristal) si son lo suficientemente complejos e irregulares, pueden frustrar la visualización casi completamente, en cuyo caso es difícil mantener la experiencia de uno como gestalt. Los poliedros complejos irregulares permiten la divisibilidad de partes de manera que crean débiles gestalts". (27)

Varios principios van a caracterizar la construcción de estas gestalts: la fabricación industrial, donde ninguna costura, junta o canto en los objetos sirve como punto de partida para una división perceptual; la utilización de una pintura neutra y uniforme, que sustrae al objeto del sello o la impronta del trabajo manual; el título de las obras que libera al objeto de cualquier ligazón concreta, la mayoría de las obras serán <<Untitled>> (Sin título) y, por último, las dimensiones del objeto y la noción de escala que de ello se deriva.



4) *Pérdida de centro*. No es nueva la idea de que todos los artistas han pretendido siempre que su obra logre ser el centro de atención del espectador. Los recursos empleados para tal fin son numerosos: proporcionar a la obra una escala y una gestalt adecuada; dotar a la escultura de un carácter centralizador, de un potente centro que, como un imán, atraiga las miradas del espectador; utilización de un orden concéntrico de los elementos; confluencia de ejes; uso de simetrías; etc..

Si contemplamos una estatua antropomórfica, la escultura atrae hacia sí todas las miradas. Ella es el centro, ya que posee un eje evidente que actúa, psicológicamente, como centro. La percepción que poseemos de este tipo de estatuas es global ya que nuestra mirada abarca la obra en su totalidad, mediante cortos desplazamientos de la vista. Maderuelo hace referencia a esta problemática al diferenciar el tipo de percepción que utilizamos para una obra de este tipo y para la arquitectura:

"En la escultura, nuestra atención se centra en un objeto que está fuera de nosotros, mientras que en la arquitectura nuestra atención se descentra hacia el espacio que nos rodea, hacia el espacio que la arquitectura genera y ordena. En la contemplación del espacio arquitectónico nosotros somos el centro, mientras que en la contemplación de una estatua el centro es la estatua". (28)

Uno de los problemas más interesantes abordados por la escultura ha sido el de conseguir perder su carácter de centralidad. Este cambio comenzó con una fascinación por lo oblicuo, lo descentrado, lo achatado, lo alargado. Los antecedentes más inmediatos los encontramos en la obra de escultores como Rodin o Brancusi, quienes reubicaron el punto de origen del significado del cuerpo como un acto de descentralización, que incluía la atención del espacio en el que se sitúa el cuerpo. La escultura actual ha continuado este proyecto de descentralización a través de un vocabulario formal radicalmente abstracto.

Para Rosalind Krauss, la historia de la escultura siempre se ha basado en la importancia del espacio interior de las formas:

"La importancia simbólica de un espacio interior, central, del que se deriva la energía de la materia viviente, a partir del que se desarrolla su organización, como lo hacen los anillos concéntricos que anualmente se construyen hacia afuera desde el corazón de los troncos de los árboles, ha jugado un papel crucial en la escultura moderna". (29)

En una primera fase de este proceso ha habido escultores que han prescindido del centro físico de la obra, perforándolo, mediante un vacío que evidencia un nuevo centro psicológico. Este punto vacío de materia era el punto principal de la escultura, del cual emanaba la energía de esa materia que, en las esculturas abstractas, se pretendía evidenciar. En obras de carácter figurativo, como las maternidades de *Henry Moore*, la condición simbólica de este vacío como fuente energética es aún mayor. El contorno de todas estas esculturas es aún tan claro y preciso que, aunque su centro este perforado y la visión del espectador atravesase la materialidad de la escultura; los elementos ausentes son mecánicamente reclamados por los presentes.

El concepto de pérdida de centro y, su consecuente, negación de unidad; no es desarrollado plenamente hasta el Minimal. Los minimalistas se plantean el desafío de la descentralización de la escultura. La idea de <<necesidad interior>> presente en toda la escultura anterior, y muy particularmente en la que expresa las cualidades materiales de la obra; es negada por los minimalistas, quienes descargan de importancia el interior de las formas y se separan de la tradición del monolito. Los escultores minimalistas, tanto por los materiales elegidos como por la manera de utilizarlos, niegan la interioridad de la forma escultórica y repudian este interior como fuente de sus significados. Muchas obras de este periodo sitúan al espectador en el centro para que la obra se desarrolle a su alrededor.

Pero la ausencia de centro no se agota con la evidencia de que a una obra escultórica le falte materia en el punto en que geométricamente, con respecto a sus contornos, se encuentre el centro; o en el hecho de que la obra se desarrolle en la periferia del espectador envolviéndole, sino que se encuentra implícito en las características del propio contorno, en los límites reales de muchas obras minimalistas,

en las que el carácter repetitivo y modular de su estructura permite distintas disposiciones según el lugar de exposición, con lo que el contorno y, por lo tanto, su centro no queda fijado hasta que la obra se instala en un lugar determinado; lo que supone que, tanto en su génesis de creación como en la construcción de sus elementos, no está presente la idea de centro.

### **7. III. III. RELACIONES FORMALES EXTERNAS: GRAN ESCALA, CUALIDAD DE PRESENCIA Y EXPERIENCIA DEL ESPECTADOR.**

1) *Gran escala*. La pretensión de recuperar, a partir de los años sesenta, el carácter monumental por parte de ciertas corrientes escultóricas; ha tenido como consecuencia la posibilidad de intentar superar la cualidad objetual de la escultura y la definitiva separación de ésta respecto a la pintura y a la arquitectura. Esta nueva situación supone la creación de un marco diferente para la escultura.

La tendencia de los artistas Pop a engrandecer y exagerar imágenes comerciales es paralela a la atención de los minimalistas a corregir la escala. La escala, al igual que el concepto de presencia (que analizaremos en el siguiente apartado), no pueden ser <<medidas>> empíricamente, sino que se <<sienten>> y se <<experimentan>>.

Barbara Hepworth señaló lo siguiente respecto a la noción de escala:

"Sólo puede ser percibida de una manera intuitiva porque es enteramente una cualidad del pensamiento y de la visión". (30)

Aunque existen una serie de bases físicas en la comprensión de la escala, como puede ser el tamaño y la proporción, es la experiencia del espectador lo que determina la escala.

Lucy Lippard, en su artículo "Escalation in Washington" \_Escala en Washington\_ afirma que la escala se siente y, en concreto, que es experimentada como un cierto <<sentido del lugar>>. Añade que, la escala, demasiado amenudo, es considerada como sinónimo de gran tamaño:

"De hecho, la escala tiene que ver con la proporción y con el gran tamaño, pero en escultura puede ser inconstante, un factor relativo más que una cualidad fija, dependiendo no sólo de sus proporciones internas, sino de aquellas del espacio en el cual está emplazado y de la distancia desde la cual es vista". (31)

La mayoría de las discusiones relacionadas con la problemática de la escala, coinciden en considerarla como una experiencia fundamentalmente óptica:

"La escala se siente y no puede ser transmitida ni por reproducciones fotográficas ni por descripción. El sentido de escala del escultor es particularmente comunicado como un <<sentido de lugar>>. Esto puede significar, simplemente, que un trabajo es lo suficientemente fuerte como para dominar su espacio o ambiente, o que el trabajo se distancia del espectador y hace de éste simplemente una audiencia". (32)

El espectador es más probable que juzgue la escala de una escultura atendiendo a factores externos, esto es, a la relación en cómo su cuerpo se refiere al objeto. Pero, también existe una escala interna de la escultura, como bien ha señalado Coplitt:

"La escala interna se calibra por las relaciones de los elementos individuales, tales como figura-fondo, módulo-módulo. A menos y mayores partes, más grande será la escala". (33)

La escala interna es referida principalmete al sentido de proporción, la cual, como fenómeno relacional, se deriva de los tamaños comparativos de los elementos constituyentes. Cuando las partes de una escultura son idénticas, la proporción es

irrelevante y la escala se convierte en el resultado del número de elementos y del tamaño del objeto.

Por el contrario, la escala externa relaciona el tamaño del objeto, el del espectador y el del ambiente. La escala externa remite, por tanto a nuestro propio cuerpo.

"Nuestro directo entendimiento de la escala está basado en las relaciones percibidas de diferentes tamaños de nuestro propio cuerpo (tanto del conjunto del cuerpo físico, como de las relaciones entre las partes como dedos, manos, brazos y cuerpo)". (34)

Robert Morris también hace referencia a la idea de escala en relación al cuerpo:

"La idea de escala es el resultado de la comparación establecida entre la constante que es la talla de nuestro cuerpo y el objeto, el espacio situado entre el sujeto y el objeto juega un papel importante en esta comparación. En ese sentido, el espacio no existe para los objetos más pequeños que el cuerpo humano. Un objeto más grande incorpora más espacio a su alrededor que un objeto más pequeño, haciéndose así necesario guardar una cierta distancia con relación a un objeto grande, para lograr una visión de conjunto dentro de su campo de contemplación. Cuanto más pequeño es un objeto y más se aproxima, se sitúa con respecto al espectador en un campo espacial más limitado. Esa distancia más grande del objeto en relación con nuestro cuerpo, necesaria para poder contemplarlo, es lo que le confiere su carácter no-personal (público)". (35)

Toda escultura, como poseedora de una escala puede ser vista como íntima, monumental o ambiental. La escala íntima se atribuye a un objeto cuyo tamaño disminuye en relación a uno mismo. La escala monumental se produce cuando el tamaño del objeto supera el del propio cuerpo y dicho objeto actúa en relación al tamaño de la galería o del exterior donde se ubica. Y, por último, la escala ambiental incluye trabajos que no pueden ser referidos a la escala humana, pues al ser lo suficientemente grandes o pequeños no pueden confundirse con la imagen humana a los ojos del espectador.

Las esculturas mínimas no se sitúan ni en la escala íntima, ni en la monumental, ni en la ambiental. La mayoría de las obras están a caballo entre dos, de estas tres, escalas aproximándose más a la ambiental. *Tony Smith*, por ejemplo, deseaba hacer una escultura cuya escala fuera mayor que la de los objetos, superando así esa escala íntima del objeto que convierte a la escultura en una pieza transportable, en un ornamento para uso privado. Pero tampoco, deseaba utilizar una escala monumental, usurpando el tamaño de las obras arquitectónicas. En una entrevista, cuando le preguntaron sobre el tamaño de su cubo <<Die>>, de un metro y ochenta y tres centímetros, diría:

"P: ¿Por qué no lo hiciste más grande de forma que se alzara sobre el espectador?

R: No estaba haciendo un monumento.

P: Entonces, ¿Por qué no lo hiciste más pequeño de manera que el espectador pudiera verlo desde arriba?

R: No estaba haciendo un objeto." (36)

Es evidente que el propósito de Smith era hacer su "Cubo" a escala humana. Para *Carl André*, el problema de la escala también es importante:

"En escultura, hay una relación muy concreta entre el tamaño de uno como persona o volumen y el volumen de una pieza escultórica... Y estamos absolutamente condicionados por el tamaño de nuestros cuerpos y por nuestra pretensión de medir las cosas, especialmente las cosas materiales del mundo, respecto a nuestro propio cuerpo". (37)

*LeWitt* elegiría un camino intermedio:

"Si el objeto fuera hecho gigante entonces el tamaño por sí sólo sería tan importante que la idea se perdería. También, si fuera demasiado pequeño sería insignificante". (38)

Otros escultores minimalistas elegirían una escala más ambiental, como demuestra la exposición desarrollada en The Corcoran Gallery de Washington titulada <<Scala as content>> \_Escala como contenido\_. *Ronald Bladen* construyó su gigantesca "The X", anclada de derecha a izquierda, de arriba a abajo en el hall de la

galería; que invade literalmente el espacio de ésta, sobrepasando la escala del monumento. La otra obra presentada, "Smoke" de *Tony Smith*, se extiende como una estructura cristalina, mutilateralmente simétrica, en todas direcciones devorando el espacio que le rodea: Interior-Exterior, Sólido-Vacío adquieren igual importancia.

La escultura minimalista da un giro radical a la idea de escala hasta entonces existente, superando el carácter de mero monumento y superando, definitivamente, su dependencia respecto a la arquitectura.

2) Cualidad de presencia. La cualidad de presencia constituye una de las características que mejor definen la obra de los escultores minimalistas. Esta presencia es conseguida por medio de una escala adecuada, capaz de producir una sensación monumental y despersonalizada, pero también a través de la utilización de formas geométricas poseedoras de una buena cualidad gestáltica. Para Marchán Fiz:

"El efecto de <<presencia y evidencia>> se origina al comparar la dimensión de la obra con la del propio cuerpo del espectador, en una experiencia en la que objeto y cuerpo quedan estrechamente ligados. Un objeto se presenta como grande si la mirada lo puede envolver y se aparece como pequeño si se abarca completamente". (39)

Cada tipo de objeto, en relación directa al volumen que ocupa, requerirá una cantidad de espacio determinado a su alrededor para poder ejercer la contemplación-comparación adecuada. Como podemos observar, escala y presencia se hayan íntimamente ligadas.

En general, las obras minimalistas hacen de su mínima forma y su máxima presencia toda su existencia.

Colpitt entiende la cualidad de presencia como la consecuencia lógica que ha sufrido la escultura en su abandono del carácter antropomórfico:

"Las asociaciones antropomórficas fueron desplazadas en este arte por la no antropomórfica cualidad de <<presencia>>. No hay exposiciones, pistas formales o señal de la existencia de la presencia, desde que es sentida, <<responde a>>, más que es reconocida". (40)

La presencia, al igual que la experiencia de escala, no es algo que se pueda medir sino que se siente. Para Colpitt es la objetualidad, su status como objeto, lo que da, a un trabajo de arte abstracto, presencia. A nivel crítico, la cualidad de presencia es vista como algo positivo. La presencia física de una obra hace evidente su estructura, de tal manera que ésta, en muchos casos, atrae la atención del espectador con exclusividad sobre otros valores considerados más escultóricos, como la textura o la complejidad formal.

La cualidad de presencia también reclama el carácter autónomo de la escultura minimalista, ya que lo que está presente, lo que es dado, es el trabajo de arte y un trabajo que exhibe su propia presencia, separada del espectador y de su creador, es un ser autónomo.

Para muchos escultores, la cualidad de presencia es esencial. *Tony Smith* llama a sus esculturas <<presencias>>. *A. Truitt* ha insistido en la presencia no antropomórfica de su trabajo. Piezas como las de *Ronald Bladen* o *Tony Smith*, "The X" y "Smoke" respectivamente, poseían tal presencia que parecían ser los únicos objetos en el espacio de la galería (The Corcorian Gallery en Washington); eclipsando a las demás obras. "Untitled" (L.4) de *Robert Morris*, constituida por tres elementos en forma de L, es un ejemplo indudable de la cualidad de presencia:

"La <<presencia>> de estas tres enormes piezas físicamente idénticas, al sobrepasar la dimensión del cuerpo humano, plantean un conflicto entre conocimiento y experiencia. El conocimiento que tenemos de la exacta igualdad entre las piezas y la experiencia perceptiva que niega este conocimiento. Si estas tres piezas tuvieran la escala de los objetos domésticos que podemos mantener entre nuestras manos, conocimiento y experiencia no hubieran entrado en conflicto, pues las tres piezas hubieran sido reconocidas como iguales". (41)



La experiencia, al igual que la escala, no puede constituirse como hecho aislado, sino que adquiere su carácter dentro del contexto en el que se sitúa la experiencia del espectador, quien a través del acto de percepción toma sentido de ellas.

3) Experiencia del espectador. La simplicidad de las obras minimalistas es directamente proporcional a la complejidad de los conceptos expuestos. La pérdida del carácter antropomórfico, la presencia, la escala y la gestalt de la obra; van a reclamar una participación activa del espectador que la contempla.

Durante siglos, el observador había desarrollado un papel completamente pasivo en la contemplación de la obra de arte. Se situaba ante la escultura y, como mucho, si ésta le interesaba, se limitaba a rodearla. Con los cambios acaecidos en la escultura con el Minimal Art, el espectador va a formar parte de la obra de arte, pues será él, mediante el acto de percepción, el que configure la obra. Los escultores minimalistas van a exigir un alto grado de participación por parte de la persona que contempla sus obras. Ésta tendrá que efectuar recorridos alrededor de la obra para realizar el acto de percepción; alejarse y acercarse, para tener constancia de la presencia y escala de la obra.

Esta experiencia, se va a desarrollar en el tiempo. La noción de temporalidad expuesta por Fried la duración de la experiencia del espectador es central en el Minimal Art. La cantidad de tiempo que lleva al espectador aprender el objeto ha sido una cuestión debatida, tanto por críticos como por los propios artistas. El movimiento del espectador hacia, desde, en y alrededor del objeto; la completa comprensión de él, tiene lugar en un periodo de tiempo y, según apunta Fried, no tiene ni principio ni final sino que, "simplemente para". (42)

*LeWitt*, enunciará lo siguiente:

"Uno se inclina a mirar mis esculturas por un extenso periodo de tiempo en un intento por descifrar la idea original, trabajando desde el objeto hacia el concepto". (43)

En los poliedros de *Morris*, el espectador compara y ajusta cada relación aprensible de la forma del objeto. El trabajo debe ser autónomo en el sentido de ser una unidad para la formación de la gestalt. El indivisible e indisoluble conjunto, existe como una serie de variables que encuentran su específica definición en la luz y el espacio particular donde se ubica y en el punto de vista físico del observador. Así, señalará Morris:

"Sólo un aspecto del trabajo es inmediato: la comprensión de la gestalt. La experiencia del trabajo necesariamente existe en el tiempo". (44)

Pero, según él, esta intención es diametralmente opuesta a la del Cubismo que trataba de reunir, mediante una visión simultánea, múltiples puntos de vista en un mismo plano. En su ya mencionada obra, constituida por tres elementos en forma de L, las tres enormes vigas con idéntica forma son registradas instantáneamente. Pero, mientras que el reconocimiento de las tres estructuras experimenta el conjunto, la configuración es perceptualmente alterada según se mueva el espectador alrededor de los elementos. La relación objeto-espectador está continuamente cambiando según éste se mueva en el espacio y en el tiempo. Cuanto más grande sea el objeto, mayor será, literalmente hablando, el tiempo que lleve recorrerlo.

Para la mayoría de los escultores minimal, especialmente aquellos implicados con principios de la gestalt, es necesario que sus objetos sean rodeados. *Andre* cree que es imposible que desde un solo punto de vista sus esculturas sean plenamente percibidas. Como carreteras, dijo: "te hacen caminar a lo largo de ellas o alrededor o moverte... sobre ellas". (45)

*Judd* ve sus esculturas como objetos que, emplazados en un espacio real, tienen que ser vistos desde todos los ángulos. Quiere que el observador camine alrededor de la escultura, en lugar de permanecer en un punto fijo. *Morris*, por otra parte, diría:

"En los poliedros más simples, como cubos y pirámides, uno no necesita moverse alrededor del objeto para tener sentido del conjunto, la gestalt, ocurre". (46)

Si bien es cierto que, la gestalt ocurre instantáneamente, y que la forma nos es revelada como un conjunto en un solo vistazo; lo real es que lo que se revela en el tiempo es la experiencia: una serie de estados perceptivos cambiantes basados en la relación del cuerpo del espectador y el objeto. Friedman, refiriéndose a los poliedros de Morris, ha dicho:

"Con tal Gestalt uno ve la forma como totalidad, no como una serie de secuencias separadas. Cuando el espectador se mueve alrededor de la forma y cambia su distancia respecto a ella, las proporciones varían; la perspectiva es alterada y constantemente las relaciones cambiantes son alteradas entre él, el objeto y la habitación". (47)

Cada vista es, literalmente, diferente. La presencia y la escala de la obra variarán también, en función de la experiencia del espectador.

## 7. IV. ESPACIO MINIMALISTA.

"Ciertamente el espacio más que la forma es el corazón del movimiento minimalista. El logro del Minimalismo se centra en el desarrollo de un espacio activo que radicalmente translada el significado del objeto como arte a la conciencia del espectador de sus propias percepciones, cuando se mueve a través de un espacio expansivo". (48)

El espacio será el eje central del Minimalismo. A partir de él, de su uso novedoso, se generarán todo tipo de relaciones, las cuales conformarán el cuerpo de este movimiento. El Minimal supone un estilo revolucionario en lo referente a conquistas de nuevos espacios, desvinculados totalmente del pasado.

El espacio minimalista, como espacio activado, va a poseer una serie de características:



1) ESPACIO PERCEPTIVO O FENOMÉNICO.

Dicho espacio se puede entender como un sistema de referencia, es decir, como un marco amplio al que, la sección que se contempla, debe su univocidad y determinación. La actividad psíquica se pone de manifiesto al asignar a los objetos que se encuentran dentro de un sistema de referencia determinadas cualidades absolutas (pequeño, grande, próximo, lejano, arriba, abajo). Al determinarlos en estados (erguido, horizontal, transversal, recto, movido,...); y, al estructurarlos en funciones parciales (base, zócalo, cumbre,...).

Es el espectador, mediante el acto de percepción, el que toma consciencia de dichas cualidades absolutas.

2) ESPACIO DE ESTRUCTURA GEOMÉTRICA EUCLIDIANA.

De lo dicho anteriormente, se desprende que el espacio de la percepción se sitúa en una estructura geométrica que procede de las condiciones del sujeto que percibe y de las del mundo dado.

La vertical adquiere gran importancia, viene dada independientemente de todas las demás direcciones y forma ángulo recto con el plano fundamental del suelo. La importancia de la vertical, como fuerza de acción gravitacional es señalada por los escultores minimalistas. Morris dirá:

"Una de las condiciones del conocimiento de un objeto es suministrado por el sentido de la fuerza gravitacional actuando en el espacio real. Esto es, un espacio con tres, no dos, coordenadas. El plano del suelo, no el de la pared, es el soporte necesario para una máxima conciencia del objeto". (49)

Por lo tanto, partiendo de esta relación como fija, (plano del suelo), sólo pueden darse otras dos direcciones o sentidos que discurren formando ángulo recto entre sí, al mismo tiempo que con la vertical. Las tres direcciones principales, caracterizadas por esta relación, forman el esquema fundamental tridimensional del espacio de la percepción. Este esquema corresponde también a la estructura anatómica

del cuerpo humano con sus tres orientaciones: arriba-abajo, adelante-atrás, derecha-izquierda.

El carácter rectilíneo de los ejes y la regularidad entre ellos, apunta a un espacio euclidiano de carácter geométrico. Para Sol LeWitt:

"El espacio puede concebirse como una región cúbica ocupada por un volumen tridimensional. Está compuesto de aire y es invisible. El espacio intermedio entre las cosas es mensurable. Los espacios intermedios y sus dimensiones pueden ser importantes para una obra de arte. Si determinadas distancias tienen importancia, se exponen manifiestamente en el objeto". (50)

El estilo minimalista es, como podemos observar, un paso adelante hacia una más rígida estructuración espacial dentro del arte. El escultor minimalista deliberadamente estructura, divide y compartimenta todo el espacio disponible, conforme a principios regidos por la métrica euclidiana.

### 3) ESPACIO EXPERIMENTADO.

Este espacio actúa en relación directa con la experiencia del espectador. J. F. Pirson al referirse al cubo minimalista dice:

"Por su sistema de fabricación y por su dimensión, el cubo actúa como un espejo. No se sitúa como el centro de un espacio o de una mirada sino que deviene uno de los elementos de la relación establecida entre el objeto, el espacio y el espectador. Remite el espectador a sí mismo, es decir, a su desplazamiento ante el objeto sobre el que resbala la mirada, no es solamente una experiencia de espacio, sino que se convierte también en una experiencia de tiempo". (51)

Thierre de Duve ha evidenciado el carácter hueco de la escultura minimalista:

"Hasta el momento, prácticamente toda la escultura occidental, a excepción del constructivismo, había respetado la tradición del monolito. Incluso horadado como en Moore o reducido a una delgadez filiforme como en Giacometti, la escultura se ha afirmado siempre como una materia plena que encierra su principio formal en sí misma, al modo de una pulsión

orgánica. Por oposición, la parte hueca de la escultura minimalista señala también un interior, pero un interior vacío, como una caja. Si existe ahí un antropomorfismo, no podrá ser el del hombre psicológico dotado de interioridad". (52)

Thierry de Duve hace uso del antropomorfismo, en un intento de definición del tiempo y el espacio, del desplazamiento del espectador que se mueve alrededor de este vacío interno. Así, establece una comparación entre la escultura tradicional-modernista, que activa el espacio a su alrededor; y la escultura minimalista, que neutraliza el espacio a su alrededor dando la sensación de una implosión del espacio:

"La escultura tradicional modernista es expansionista, activa el espacio a su alrededor. Este mismo hecho le hace repeler al espectador y mantenerle en el límite del espacio que le pertenece: ella domina al espectador imponiéndole un exceso de espacio que además le prohíbe habitar. No establece relaciones espaciales con la arquitectura y si lo hace son relaciones de autoridad, dirigidas a su beneficio. La escultura minimalista, por el contrario, entabla relaciones de complicidad con la arquitectura, lo que se comprende fácilmente dado que su literalidad pertenece a un mismo orden: a la vez espacio cualitativo y volumen objetual, casi funcional. Por ello mismo esta escultura incluye al espectador como habitante, pero un habitante forzado al que se dirige una violenta <<exigencia de espacio>>. El espectador es un intruso y si quiere introducirse en su sistema de relaciones, de una complicidad ya establecida sin él, deberá aportar su propio espacio y prestarse al mismo juego: no pretender nada más que la objetividad, el estar presente simplemente, físicamente. Si se resiste y persiste en situarse como sujeto, no tendrá otra alternativa que desdoblarse y verse a sí mismo <<formando parte de la situación creada>>". (53)

La unidad constante y la autonomía peculiar del objeto minimalista, en su calidad de conjunto indivisible e indisoluble, queda recubierta y modificada por las condiciones del espacio circundante, por la correspondiente iluminación y, sobre todo, por las actitudes o comportamientos visuales cambiantes del espectador a través de su experimentación del espacio.

#### 4) ESPACIO TEATRAL

La teatralidad del arte minimalista ha sido una cuestión ampliamente debatida por los críticos asociados a este movimiento. Thierry de Duve ha señalado cómo la acción de situar objetos en un espacio y un tiempo reales, define una nueva práctica teatral, <<la actuación>>, ligada a las artes del tiempo, pero nacida en el campo de las artes plásticas y, más concretamente, en el contexto del arte minimalista de comienzos de los años sesenta.

Michael Fried, por su parte, ha desarrollado lo que el denomina <<La teoría de teatralidad>>, para designar el desinterés en las relaciones formales internas de la obra minimalista que demandan una mayor actitud por parte del espectador. Refiriéndose al arte minimalista dirá:

"El ambiente activado por el arte es interpretado como una vitrina o escenario formado por los objetos que en él se muestran". (54)

El arte minimalista es también paralelo al teatro en el sentido de que ambos poseen una audiencia. El contemplador es confrontado al trabajo literalista dentro de una situación que experimenta para el solo. El espectáculo teatral sin una audiencia carecería de sentido. Junto a esta <<presencia escénica>>, Fried situará el concepto de temporalidad:

"La preocupación literalista respecto al tiempo \_más precisamente, respecto a la duración de la experiencia\_ es, según sugiero, paradigmáticamente teatral". (55)

Aunque la escultura minimal, a diferencia de la literatura, <<ocupa>> espacio en lugar de tiempo, éste es <<gastado>> por el espectador en el aprendizaje del objeto.

Para Maderuelo, el Minimal posee una gran deuda con el teatro. Las obras minimalistas no pretenden atraer la atención del espectador sobre su fisicidad, sino que pretenden establecer relaciones con el espacio en el que se encuentran instaladas:

"La deuda de la escultura del <<minimal art>> con el teatro no ha sido suficientemente estudiada, pero existen indicios más que sobrados para asegurar que uno de los grandes saltos

que la escultura de la posmodernidad ha dado en el dominio de un espacio que antes le era ajeno, ha sido gracias al apoyo de experiencias de carácter escénico". (56)

Este autor destaca, a su vez, la importancia del <<happening>> y del teatro de la época que, al desterrar el texto teatral, sustituye la acción dramática por la acción sin más calificativos, que se soporta y desarrolla en un espacio, en el espacio escénico. Corrientes como la danza-teatro y el <<happening>> van a hacer uso de un espacio hasta entonces sin explorar. Junto a éstas, y surgido indirectamente del happening, se sitúa la <<performance>>. Para muchos autores estas performances son consideradas como obras propiamente escultóricas, desarrolladas en el tiempo y en el espacio.

Maderuelo, además, profundiza en la relación existente entre el teatro y la escultura como nexo de unión del espacio y el cuerpo humano:

"Como hemos comentado, la escultura ha estado atada desde sus orígenes a la representación del cuerpo humano. Aunque los escultores actuales pretenden independizar su obra del antropomorfismo, lo cierto es que para la escultura, igual que para la arquitectura, el cuerpo humano sigue siendo la inevitable referencia. La analogía con el cuerpo humano; sin embargo, supera la simple comparación de escalas, el escultor reta a ese cuerpo cargando a la escultura de diversos significados o dotándola de características humanas no relacionadas necesariamente con el antropomorfismo. Así, las diversas actitudes del cuerpo humano se ven reflejadas en las esculturas de carácter más abstracto y pretendidamente menos representativos. Por esto, la escultura tiene algo de teatral y, por esto también, el teatro y la escultura se encuentran muy próximos en el arte de los últimos años". (57)

Las esculturas minimalistas, al carecer de un centro preciso, se despliegan por el espacio rodeando al espectador y situándole como centro de la obra, como actor dentro del escenario de la galería. La importancia de este hecho reside en que, hasta el Minimalismo, el observador había contemplado la obra escultórica desde fuera, pasivamente. Ahora, el espectador, al constituirse como centro de la obra y verse rodeado por ella, participa de la obra activamente, constituyéndola.



La escultura minimalista, al desbordar los límites hasta entonces existentes en la escultura tradicional y al sufrir una pérdida de centro; hace incursión en un <<espacio raptado>> a otras artes:

"La descentralización de la obra escultórica, con su efecto asociado de desbordamiento del contorno, va a ser el paso más decisivo para que la escultura <<rapte>> el espacio que se encuentra a su alrededor y lo incorpore a la propia obra". (58)

## 7. V. ESCULTURA MINIMALISTA.

Al hacer un análisis de la escultura minimalista atenderemos principalmente a tres grupos:

1) Precursores. Son figuras como David Smith, Anthony Caro y Tony Smith; cuya obra no puede considerarse propiamente como minimalista pero que, en cambio, constituye la base para los posteriores cambios que sufriría la escultura con este movimiento.

2) Minimalistas puros. Escultores como Donald Judd, Carl Andre y Robert Morris representarán los aspectos más radicales de esta tendencia.

3) Figuras periféricas. Sol LeWitt, Dan Flavin, Ronald Bladen, Robert Grovesnor, Robert Murray y Kenneth Snelson constituyen este grupo. Su obra, aunque de rasgos minimalistas, se aleja ya de los estrictos postulados proclamados por esta corriente.

## 8. V. I. PRECURSORES: DAVID SMITH, ANTHONY CARO Y TONY SMITH.

La evolución de la escultura moderna hacia el Minimal se centra fundamentalmente en tres nombres : David Smith, Anthony Caro y Tony Smith. Estos tres artistas no pueden ser considerados minimalistas, en sentido estricto, pues aunque de estilo claramente geométrico, sus esculturas no se sitúan en un orden inflexible sino más bien moderado. Figuras de una relevante personalidad a nivel individual, actuaron de puente entre las corrientes anteriores y el Minimalismo. La revolución que tuvo lugar en la escultura en la década de los sesenta, sucedió de una forma gradual.

El primer paso en esta revolución está representado por la figura de DAVID SMITH. De origen americano, Smith asumió la técnica de la soldadura directa como base de sus construcciones. Sus dos fuentes de inspiración fueron: su experiencia en la cadena de montaje de una fábrica de automóviles y su admiración por las esculturas de Picasso y Julio González.

"Mientras que mi liberación técnica vino de González, amigo y compatriota de Picasso, mi estética estuvo influida por Kandinsky, Mondrian y el cubismo". (59)

La obra de Smith atraviesa distintas fases:

1) Fase lineal: (1945-50). Iniciado en sus comienzos como pintor, la obra escultórica de Smith siempre tendrá presente el elemento pictórico, ya que muchas de sus construcciones parecerán dibujos en el espacio sobre metal. Como trazos lineales, es significativo que la obra de este periodo concierna a ideas sobre el paisaje.

2) Fase serial: (1950-62). En la etapa inmediatamente sucesiva, la obra de Smith asumió un carácter cada vez más industrial, tanto en el estilo como en la técnica empleada. Comenzó a usar piezas industriales ya preparadas, descubrió que con estas piezas era capaz de realizar esculturas de notables dimensiones fácil y rápidamente. Así, la serie, más que la pieza individual, se convertía en el medio de expresión elegido por Smith:

"Una idea única sería pasada a través de una gran cantidad de mutaciones, hasta que el artista sintiese que había sido llevada lo suficientemente lejos". (60)

De esta manera, desarrolló las series <<Agrícola>> y <<Tanktotem>>, de 1952 y 1953.

3) Cubis. A partir de 1963 comenzó su serie <<Cubis>>. (L.3) La esencia de este tipo de construcción residía en la fabricación de cajas huecas rectangulares, en acero inoxidable, que se soldaban formando diferentes composiciones. Estas últimas esculturas tienen un carácter improvisado, casi provisional, con una particular cualidad de dinámica inestable.

David Smith fue un artista revolucionario en muchos aspectos: utilización de un escala monumental, especialmente hacia el final de su vida, sin ser por ello un escultor monumental en sentido estricto; deliberada abstención de la masa, con la consecuente falta de densidad escultórica y, por último, la utilización de un trabajo en serie. Estos aspectos habrían de influir notablemente en la escultura minimalista.

Sin embargo, su obra no se puede contemplar como minimalista, ya que mantenía aún elementos importantes de la escultura tradicional: en general, sus esculturas se elevan todavía sobre una base; pero, sobre todo, muchas de ellas pueden considerarse una paráfrasis, aunque remota, de la figura humana; con la consecuente alusión antropomórfica.

ANTHONY CARO, de origen británico, ha sido considerado como el único otro escultor que disfrutó de un prestigio similar al de Smith, siendo reconocido como el heredero de éste.

Caro había trabajado durante cierto tiempo como ayudante de Henry Moore, agrandando los bocetos de éste a tamaño definitivo. Sus primeras obras, realizadas alrededor de 1960, poseen una forma más cerrada y maciza que las posteriores.

Caro prefería el carácter anónimo de los materiales industriales, no sólo por su alusión a un uso industrial, sino por razones diametralmente opuestas al Pop art. Mientras que el Pop utilizaba objetos preexistentes como alusiones narrativas o

metafóricas, para Caro, materiales con barras de hierro, láminas de metal,...; actúan como significantes neutrales, sin mostrar ninguna evidencia de la mano del artista. El propio Caro lo explica de la siguiente manera:

"He estado intentando eliminar referencias y hacer una escultura verdaderamente abstracta, componiendo las partes de las piezas como notas musicales. Igual que una sucesión de notas compone una melodía o sonata, yo tomo unidades anónimas y trato de darles coherencia de una manera abierta dentro de un conjunto escultórico. Como la música, me gustaría que mi escultura fuese la expresión de sentimientos en términos de material, y como la música, no quiero que la experiencia sea revelada enseguida". (61)

Otra de las características de la escultura de Caro, que influirá notablemente en el Minimal, será su uso del color como método para unificar elementos dispares (L.2). El color amenudo parece elegido por su ambigüedad, por su cualidad de hacernos sentir dudosos sobre si el objeto que estamos mirando es pesado o libiano.

La obra de Caro, visualmente, posee un énfasis en la horizontal que se opone al carácter vertical de la obra de Smith. Sus esculturas pueden describirse como devoradoras tanto de espacio como de suelo. Caro concibe la escultura, primariamente, como un <<sentido de paisaje>>, de donde viene gran parte de su expresión horizontal. Construyendo a través de la improvisación, Caro forma conjuntos expansivos, soldando partes de metal, cuyas formas abiertas se extienden y despliegan en sentido horizontal, sobre el suelo.

Pero sin duda, la mayor aportación de Caro a la escultura moderna ha sido la completa eliminación de la base. Este escultor utiliza el suelo como elemento activo de la escultura. Así, el suelo es a la escultura lo que el lienzo a la pintura, y las partes de la escultura son como los elementos del lienzo.

Caro, al suprimir la base, hace que cada parte de la escultura tome posesión de un cierto territorio modificando las reacciones del espectador y del espacio en que está ubicada. Al escultor británico parece gustarle para la exposición de sus obras un

espacio cerrado que la pieza pueda activar y ocupar, al contrario que Smith que quería colocar sus piezas en exteriores.

El carácter incoherente de la mayor parte de las obras de Caro hace que el espectador no consiga darle forma humana. Pero la libre acción recíproca de las partes ejerce un señalado efecto, sobre todo el espacio circundante, alterando la percepción de éste.

Caro ha sido considerado, entre la crítica americana, como un escultor abstracto gestual, pues es cierto que en las manos de Caro, los materiales rígidos adquieren una sorprendente flexibilidad.

La eliminación del pedestal, el uso de materiales industriales y el empleo del color serán los tres aspectos que influirán decisivamente en la escultura minimalista.

TONY SMITH puede considerarse como el artista que más claramente muestra que el estructuralismo procede de las últimas esculturas de David Smith. Figura puente entre David Smith, Anthony Caro y el Minimal Art; Tony Smith se formó como arquitecto, trabajando durante dos años en el estudio de Frank Lloyd Wright.

Durante veinte años, entre 1940 y 1960, ejerció la arquitectura de manera independiente; Edward Lucie-Smith señala el motivo de su abandono:

"Abandonó esta profesión porque sentía que las construcciones eran muy inestables y muy vulnerables a las alteraciones que podían destruir la intención del creador". (62)

Su labor como escultor no comenzó hasta 1960 y su decisión se debió en gran parte a su actitud intolerante respecto a las imperfecciones de la arquitectura, al hecho de que las intenciones del arquitecto eran siempre comprometidas y distorsionadas por las presiones del uso y de las necesidades humanas.

Tony Smith deseaba hacer una escultura con una escala mayor que la de los objetos, superar la escala íntima del objeto que lo convierte en una pieza de uso privado. Pero tampoco deseaba utilizar una escala monumental, que, usurpando el

tamaño de las obras arquitectónicas, resultase <<amenazadora>> para el espectador. Smith puede considerarse como uno de los primeros escultores en utilizar sistemáticamente una gran escala.

Además, es uno de los primeros en tomar conciencia del error que supone la creación de escultura cuyo destino es la contemplación privada. Así, en contra de la idea de Caro, para quien el espacio más idóneo para la escultura era el jardín o el recinto privado; Tony Smith trabaja siempre pensando en que su obra escultórica pertenece al campo del arte público.

A finales de los años cincuenta, Tony Smith se interesó por una escultura basada en formas modulares elementales, especialmente en el uso del tetraedro y octaedro (L.5). Partiendo de la forma básica del tetraedro, Smith genera formas no relacionales de considerable complejidad, ignorando la simetría en favor de una <<regularidad estructural>> (63).

Se ha señalado, respecto al empleo de formas modulares por parte de Smith, lo siguiente:

"Pensaba (Smith) que las formas tetraédricas y octaédricas le permitían obtener una estimulante variedad de estructuras con <<mucha más flexibilidad y continuidad visual que las disposiciones rectangulares>>". (64)

Ello alejó a Smith, cada vez más, de consideraciones en torno a la función y la estructura, y le llevó a especular sobre la forma pura. Sin embargo, como bien podríamos pensar, estas estructuras no rectangulares no provienen en su totalidad del mundo de la arquitectura, sino que devienen del interés de Smith por la cristalografía, ciencia en la que la geometría es su base fundamental.

Al margen de estas consideraciones, en todas las obras de Smith, conceptualmente previas al Minimal, hay una preocupación de carácter estructural acentuada por el reduccionismo de la forma y por la ausencia de elementos ornamentales.

La presencia física de la obra hace evidente su estructura de tal manera que ésta, en muchos casos, atrae la atención del espectador con exclusividad sobre otros valores más escultóricos, como la textura o la complejidad formal:

"La ampliación de la escala, hasta superar la del cuerpo humano, va a dotar a la obra de Tony Smith de una calmada <<presencia>>. Esta palabra, <<presencia>> es una de las favoritas de Smith y de los escultores minimalistas". (65)

Edward Lucie-Smith, al referirse a la escultura de Tony Smith, ha señalado ésta como ejemplo de Gestalt-monounidad, citando al propio artista, que habla de alguna de sus obras como:

"Parte de una serie continua. En la última, los vacíos están hechos con los mismos componentes que las masas. De este modo, pueden ser vistos como interrupciones en un flujo de espacio que sino, no estaría roto. Si usted piensa el espacio como sólido, hay vacíos en ese espacio. Si bien espero que tengan forma y presencia, no pienso en ellos como objetos entre otros objetos, sino como estando aislados en sus propios entornos". (66)

Kosme de Barañano, por otra parte, destaca la importancia de Smith como precursor del Minimal, refiriéndose en los siguientes términos a las esculturas de Smith:

"Son imágenes las de Smith que cristalizan, más que una forma, una inquietud. Son figuras geométricas, polígonos en principio regulares, que tienen una dislocación lateral. Es ésta la que produce la inquietud que presenta por sí sola la geometría. Son piezas que dan lugar a una equivocidad, y que se presentan como formas cerradas, como formas autoreferenciales, es decir, se mueren o agotan en sí mismas, como formas no expresivas ni narrativas, como formas que no tienen significación alguna". (67)

La obra de Smith aunque de referencias formales relacionables con los minimalistas, (uso de gran escala, geometría modular y cualidad de presencia); en su intención está muy alejada de la estética minimal. Erróneamente clasificada a veces como obra minimalista, el propio Smith declaraba que, mientras que los minimalistas

aspiraban a ciertos resultados determinados de antemano, su obra se debía a toda una serie de procesos no regidos por objetivos conscientes. Lo que no hay duda es que la obra de Smith ha marcado una etapa en el desarrollo de la escultura americana de los años sesenta y setenta. Para Kosme de Barañano, Smith puede considerarse como precursor de tres corrientes diferentes de hacer escultura:

"En el mundo americano Smith ha abierto las puertas a tres corrientes diferentes de hacer escultura. Por una parte a los primeros representantes del minimal, de Donald Judd a Robert Morris; por otra parte a una corriente más situada en el paisaje y en el mundo de la naturaleza, el llamado <<land art>>, de Robert Smithson a Walter de Maria; y también a los creadores de un nuevo <<mobiliario urbano>>, como pueden ser Siah Armajani o el propio Scott Burton. Con ello Tony Smith se convierte en el puente de transición entre el pensamiento visual de Mark Rothko y Barnett Newman, a los que estuvo unido por edad y amistad, y el <<conceptual art>> que invade la plástica americana del último cuarto de siglo". (68)

El gestualismo de sus obras, el expresionismo del conjunto y el dinamismo de sus estructuras impide que Smith sea clasificado como escultor minimalista; si bien, es cierto que su escultura sienta muchas de las bases de esta estética. La importancia de Tony Smith reside en ser considerado como figura independiente y como precursor del Minimal.

## **7. V. II. MINIMALISTAS PUROS: DONALD JUDD, CARL ANDRE, ROBERT MORRIS.**

A partir de las experiencias de David Smith, Anthony Caro y Tony Smith, comienza, a partir de mediados de los sesenta, una nueva forma de escultura que se establece como una búsqueda de estructuras primarias; consiguiendo con ello cierto distanciamiento respecto al Pop.



Donald Judd, Carl Andre y Robert Morris se sitúan a la cabeza de esta búsqueda hacia una total economía formal y una máxima rigidez estructural. Sus obras se han considerado como los exponentes más significativos del Minimal Art.

**DONALD JUDD**, a finales de los años cincuenta, inicia su carrera artística como pintor. Muchas de sus obras de este periodo son construcciones de madera contrachapada y metal cubiertas de pintura. Judd encuentra desde el principio que la bidimensionalidad de la pintura es demasiado limitada, y comienza a construir obras en las que la tercera dimensión tiene una importancia estructural. El propio Judd dirá:

"Tres dimensiones son un espacio real. Eso elimina el problema del ilusionismo y del espacio literal, espacio dentro y alrededor de marcas y colores \_que es la eliminación de una de las más salientes y más objetables reliquias del arte europeo. Los varios límites de la pintura ya no están más presentes. Una obra puede ser tan energética como pueda pensarse que sea. El propio espacio es intrínsecamente más energético y específico que la pintura en una superficie plana". (69)

Al hacer que su obra ocupase tres dimensiones, Judd pretendía resolver el problema de la carga ilusionista que tenía el arte pictórico; pues opinaba que el espacio real era más poderoso y específico que el espacio representado. Y dado que sus obras habían dejado de ser substitutos de la realidad, las denominó <<objetos específicos>>.

Una de las razones que dió Judd para preferir la obra tridimensional fue el uso de toda clase de materiales y colores y, en especial, los nuevos productos disponibles a partir de la tecnología, como el plexiglás, el acero inoxidable, la formica, el aluminio y el hierro galvanizado; hacia los que sentía una especial fascinación por la cualidad no artística de los mismos, su carácter agresivo y su propia especificidad. Judd tenía como principio <<ser fiel a los materiales>>, hasta la literalidad, convencido de que la identidad del objeto de arte podía ser elaborada para que coincidiera con sus elementos constituyentes.

Entre 1962 y 1963 comienza sus primeras esculturas, que carecen totalmente de soporte y adoptan forma de cajas, algunas de metal y otras pintadas con pigmentos industriales. De esta manera, empezaría a crear una extensa colección de obras tridimensionales sin base, compuestas por series de cajas prismáticas y cubos ubicados directamente en el suelo. Estructurados en una rígida progresión geométrica son fabricados industrialmente.

Desde 1964, la pared se convierte en el soporte para un tipo de obras basadas en sistemas modulares, en concreto, en progresiones. Respecto a una obra de este periodo "Untitled" (L.6) \_es evidente el deseo de eliminar cualquier tipo de referencia, incluso el título\_ J. Maderuelo ha comentado:

"Esta obra, de la que el autor ha comercializado un gran número de ejemplares ligeramente distintos, está formada por una <<pila >> de cajas, cuyo número oscila entre seis y diez, que se colocan una sobre otra, como formando una columna, colgadas de la pared y separadas entre sí una distancia determinada. Las cajas se disponen de tal forma que el intervalo entre dos elementos debe ser igual a la altura de un elemento y las cajas se van colocando una sobre otra hasta llegar al techo de la sala en la que se instalan. Untitled puede, por tanto, ser considerada como un segmento sacado de lo continuo". (70)

La longitud de la pieza varía en función del espacio expositivo. El propio Judd había dado instrucciones para que se dispusiesen más o menos cajas, dependiendo de la altura del techo de la sala. Una vez más, la impersonalidad vuelve a ser reclamada como valor.

Los <<objetos específicos>> de Judd se inciben en un sistema dualista generado a partir del elemento seriado. El carácter binario de sus estructuras permite observar cómo el autor otorga un valor idéntico a todos los elementos. En su obra no se percibe ningún valor jerárquico entre lleno-vacío, abierto-cerrado, arriba-abajo, detrás-delante, material-inmaterial. En muchas esculturas, Judd integra el color con un sentido totalmente inexpresivo e impersonal, como un elemento más de esa concepción binaria que rige su obra, ya que siempre se decanta por soluciones

bicromáticas que acentúan el carácter dual. Rosalind Kauss, al analizar el sistema de progresión utilizado por Judd, alude a este dualismo:

"La misma progresión determina (pero en orden inverso) el tamaño de los espacios negativos entre los elementos. La interpenetración visual de las dos progresiones \_una de volúmenes y la otra de vacíos\_ se convierte en sí misma en una metáfora de la dependencia de la escultura respecto a las condiciones del espacio exterior, por ello es imposible determinar si es el volumen positivo del trabajo lo que produce los intervalos, o si es el ritmo de los intervalos lo que establece los contornos de la obra". (71)

Todas las esculturas de Judd se componen de un sencillo ordenamiento de unidades idénticas e intercambiables, dispuestas de un modo repetitivo, como una cadena sin fin; donde el módulo, actúa como principio ordenador que suprime la necesidad de una composición relacionada, eliminando cualquier tipo de decisión arbitraria. En su lugar, la composición depende de la repetición y la continuidad. La solución compositiva de Judd es la utilización de formas volumétricas simples y unitarias, siguiendo progresiones matemáticas.

Otra característica de la obra de Judd es el de la presencia física de sus objetos específicos. Mediante la utilización de formas geométricas: cubos, rectángulos,...; dotados de una buena gestalt, la obra de Judd es una presencia física que se inscribe en un espacio real, constituida por objetos específicos que huyen de cualquier referencia anecdótica que pueda desvirtuar su especificidad.

La propia obra opera a nivel de sus posibilidades perceptivas. Judd pretende que su obra sea contemplada rápidamente, ya que, debido a la ausencia de alusiones, anécdotas y matices; la evidencia de su estructura y su materialidad es inmediata. Se destacan dos niveles de percepción literalista y conceptual en la obra de Judd:

"... hay dos niveles de percepción, dos modos opuestos pero perfectamente engranados, en las obras de Judd. El primer nivel es el literalista, defendido por Judd en sus propias declaraciones. Materializado en la estructura real de las cajas de Judd, este nivel proyecta un mundo fenomenológico y físico claro, elementalmente estructurado. El segundo nivel es conceptual, ya que las formas de Judd también tienen su origen en un espacio ideal

platónico de pura geometría y de orden matemático. La obra de Donald Judd es simultáneamente literal \_real\_ y, tanto en sus percepción como en su concepción, conceptual". (72)

Una vez más, el carácter dualista entra en escena; obligando al espectador a contemplar sus esculturas como si de fragmentos de un continuo se tratasen. Sus obras poseen una completa visibilidad y una ausencia de toda ambigüedad. Judd declaraba:

"Una forma, un volumen, un color, una superficie son algo en sí. No hace falta esconderlos, haciéndolos parte de un todo bien distinto. Las formas y los materiales no deberían ser alterados por el contexto". (73)

Como vemos, la escultura, tanto en su concepción del espacio como en su uso de nuevos materiales, comienza una nueva andadura. Despojada totalmente de las características de la escultura tradicional, se afirma hacia nuevas conquistas espaciales.

CARL ANDRE, a diferencia de otros minimalistas, comenzó su carrera artística como escultor. En la época que compartía estudio con Stella, Andre hacía esculturas verticales a partir de vigas de madera que implicaban una cierta talla y modelado. Pero, fue la influencia de Stella, lo que le llevó a darse cuenta de que la madera estaba mejor antes de trabajarla que después. Le pareció que manipular la madera no la mejoraba. Entrando en esta fase, eliminó, como parte del proceso de realización de una escultura, cualquier actividad que conllevara la talla (sustracción) o la construcción (adicción). Así, en 1961, empezó a amontonar y apilar vigas.

Pero no sería hasta un poco más tarde cuando introduciría un nuevo elemento que se convertiría en su sello personal: la horizontalidad. Un día, mientras navegaba en canoa por un lago de New Hampshire, le vino la idea de que su escultura debía ser tan llana como el agua. Algunos críticos aluden también al hecho de que entre 1960 y 1964, Andre trabajase como ayudante y conductor en los Ferrocarriles de Pensilvania:

"Las largas hileras de vagones de carga, las vías interminables que se extienden hasta el infinito, también debieron causar su efecto". (74)

La otra gran influencia de Andre sería la ausencia de soporte en la escultura de Constantin Brancusi:

"Pronto comprendió que la mejor manera de acabar con el problema del pedestal que afianza la verticalidad de la obra era renunciar a que la obra escultórica siguiera siendo un elemento erecto sobre el suelo intentando conservar una buena cualidad de presencia". (75)

Hacía ya tiempo que Andre quería romper la verticalidad de su obra, y la solución fue realizar una obra sobre el suelo que fuera el equivalente de la <<Columna Sin Fin>> de Brancusi; y la manera más fácil de conseguirlo era colocar la columna directamente en el suelo:

"Lo único que estoy haciendo es poner la <<Columna Infinita>> de Brancusi sobre el suelo, en lugar de levantarla hacia el cielo... La posición adosada debe discurrir a lo largo del suelo". (76)

Es así como surgen, entre 1966 y 1967, una serie de obras formadas por una fila de ladrillos refractarios o de hormigón. En este tipo de esculturas se evidencia la voluntad de que la obra no se reduzca a la materia encerrada en la simple hilera de ladrillos, sino que abarque todo el suelo; que la obra sea todo el espacio de la habitación en el que la hilera de ladrillos ha sido instalada; que la escultura sea capaz de construir un corte que divida el espacio y obligue al espectador a rodearla. El propio Andre afirmaría:

"Hasta un determinado momento yo hacía cortes en las cosas. Luego me di cuenta que lo que estaba cortando era el corte. En lugar de hacer cortes en el material, ahora uso el material como corte en el espacio". (77)

Andre explica la evolución de la escultura moderna como un cambio de la forma al lugar: (78)

El curso del desarrollo  
Escultura como forma  
Escultura como estructura  
Escultura como lugar

La idea de escultura como lugar estará presente en toda la obra posterior de Andre. Así, en su investigación sobre el lugar, comenzó, a partir de 1967, una serie de obras con chapas metálicas colocadas como losas de pavimento (L.7). La escultura se constituía con estas placas cuadradas: a veces de distintos materiales \_aluminio, magnesio, acero\_, que apenas rebasaban un centímetro de grosor.

A pesar de su ínfima altura, materialmente imperceptible, estas obras tienen una evidente presencia física en su extensión espacial, creando tramas ortogonales; así como, una alta cualidad geográfica:

"Estas obras tienen una clara presencia física en su anchura espacial, una cualidad física casi geográfica, que se ve reforzada al emplear Andre la palabra <<llanura>> en lugar de <<plano>>, en muchos de sus títulos". (79)

Las piezas que forman estas llanuras son unidades standarizadas, baldosas cortadas industrialmente en el taller con una impecable precisión. Estas piezas, de unos treinta centímetros de lado, forman módulos intercambiables, donde una pieza puede ser reemplazada por otra sin que altere el conjunto.

Estas <<baldosas>> no se encuentran unidas entre sí por ningún tipo de adhesivo; sino que es su propio peso, la acción de la gravedad, la que opera en la materialización de su fisicidad.

J. F. Pirson ha descrito el espacio en Carl Andre como una <<función de la materia>> (de la energía y de la masa). Su trabajo concretiza la función de la masa y la función gravitatoria en una escultura que anuncia su peso, el del espacio y el del espectador:

"Para Carl Andre el espacio es peso, es materia, ya sea llena o vacía, cuerpo de acero, cuerpo de aire o cuerpo del espectador. Las esculturas planas de Carl Andre están construidas a la manera de un tablero. La disposición de los elementos que se superponen al suelo,

modificando su naturaleza, delimita un espacio definido o enlaza con espacio contiguo por medio de pasillos. Las losas metálicas de acero, cobre, plomo, zinc, aluminio o magnesio señalan su volumen, su peso específico y su masa, la marcha dinámica o la inercia del espectador. Esta experimentación física del espacio también la hallamos en otros trabajos de Carl Andre, que utiliza la madera o la piedra como unidad de medida, de volumen y de peso de un espacio arquitectónico o de un lugar". (80)

La obra se extiende sobre el suelo cuando se exhibe, siguiendo las instrucciones de distribución y contorno fijadas por el artista, pero ésta desaparece cuando las <<baldosas>> son recogidas y apiladas para su almacenamiento. Bonito Oliva, sobre este tipo de obras que consiguen, en su inmaterialidad, establecer nuevas relaciones con el espacio que ocupan y les circunda, ha señalado:

"Esta materia se dispone como unidad de medida del espacio ocupado, que es considerado como extensión bidimensional. El espacio ocupado por la escultura es a su vez espacio concreto y medida de ese espacio". (81)

Las obras de Andre poseen un carácter abierto. La utilización de elementos idénticos, la eliminación de cualquier tipo de jerarquización, el deseo de no hacer prevalecer una zona sobre otra, ni tampoco de señalar ningún centro o punto determinado, su montaje en distintas maneras según las características del lugar donde se efectúe la instalación; hace que la obra de Andre apunte a un nuevo uso del espacio, un espacio entendido principalmente como lugar, una ocupación del espacio sin llenarlo.

Cuando un artista entiende la escultura como lugar, el trabajo existe sólo cuando es necesario. Cuando no está expuesto las piezas son desmanteladas y cesan de existir en su más pura materialidad, sólo existen como ideas. Como vemos, la desmaterialización del arte ha comenzado su andadura.

**ROBERT MORRIS**, ha sido considerado como el artista que, dentro de esta corriente, más cambios ha experimentado a lo largo de su trayectoria. A lo largo de los 60 y principios de los 70, Morris desarrolla actividades muy diversas, que Maurice Berger ha enumerado así:

"Una lista lista de las actividades de Morris en los 60 y principios de los 70 revela la complejidad de su producción: las tempranas pinturas e improvisaciones de danza, los objetos de inspiración duchampiana, las piezas teatrales de danza, las estructuras reductivistas, las instalaciones de gran escala y laberintos, los <<earth projects>>, las piezas <<anti-form>>, los sonidos ambientales, los trabajos de video y films, los actos políticos contra museos y contra la guerra del Vietnam; constituyen algunas de sus actividades de este periodo". (82)

Debido a lo extenso de su producción, nos centraremos principalmente en el análisis de sus estructuras reductivistas, parte correspondiente al Minimal Art. Las otras actividades serán analizadas en los capítulos correspondientes al Process Art y al Earth Art.

A mediados de los años 50, Morris expone una serie de pinturas donde la influencia de Pollock \_perteneciente a la corriente Abstracta Expresionista\_ es patente. Para Morris, Pollock constituirá la base semiótica del Process Art \_movimiento en el cual interesa más el proceso que el resultado final\_.

La creación de estas pinturas coincide con una progresiva involucración con la danza, hacia 1954. Sus <<performances>>, junto a Yvonne Rainer, pretendían:

"Liberar el movimiento de la danza de la expresión emocional y narrativa, permitiendo que los gestos simples y ordinarios se desarrollasen de acuerdo con sus principios inherentes". (83)

De 1961 a 1964 comienza a desarrollar una serie de objetos de pequeña escala donde la inspiración duchampiana es evidente. Los objetos de Duchamp proveen un escenario idóneo para los juegos teatrales de Morris: bombillas, cajas, reglas, espejos, relojes, ruedas, etc...; son algunos de los elementos que Morris utilizará.



En esta efervescente actividad artística, Morris creará, hacia mediados de los 60, sus primeras obras minimalistas. Aunque en 1961, construyera su primera pieza unitaria, una columna contrachapada de ocho pies de alto.

Morris aplicó la idea de <<conjunto autosuficiente>>, a formas unitarias en sí mismas. Quería construir objetos que no estuviesen separados en partes para evitar cualquier posible división. En 1965, (L.4) expuso nueve vigas en forma de escuadra que, aunque idénticas en formato, daban la impresión de ser formas diferentes según se las colocase sobre uno de sus costados, boca abajo, inclinada, etc.. Dichas vigas procuran percepciones diferentes de lo que en realidad no es más que una misma forma. La colocación, por tanto, se convierte en algo crucial. Para Morris era imprescindible que la obra se hiciese presente como una forma simple, que es posible percibir como un todo; causando su efecto como una experiencia de golpe y no como el tipo de visión-entorno, secuencial y relacionadora que el Cubismo había creado.

"Lo que en realidad lograron, según Barbara Rose, fue poner del revés la premisa fundamental del cubismo \_reemplazando la simultaneidad cubista (o superposición de aspectos sucesivos del mismo objeto desde ángulos diferentes) por la instantaneidad fundada en la gestalt\_". (84)

Morris realizará una serie de piezas con un uso alterado de la Gestalt, donde lo que buscaba era prolongar e intensificar la experiencia temporal del espectador al contemplar la escultura; frustando la visualización de la forma a través de una interrupción de su gestalt tridimensional. Para M. Berger:

"Este uso de gestalts alteradas llega a ser especialmente importante para Morris como estrategia que utiliza para investigar el modo en que los objetos son distribuidos en sus emplazamientos". (85)

Las relaciones formales y la gestalt utilizada dotan a su trabajo de una fuerte presencia y una fisicidad inmediata.

Con el cuerpo humano como determinante de la escala, Morris manipula el volumen con una cuidadosa consideración. Evita utilizar una escala que pueda sobrepasar la escala del observador y rechaza una escala demasiado pequeña que cree intimidad y relaciones internas separadas.

Morris emplaza su trabajo directamente en el suelo para compartir el espacio real y el efecto gravitacional con el espectador:

"Moviéndose en el espacio de la escultura y confrontando la literalidad de su existencia, el espectador se convierte en un elemento externo necesario y crucial para establecer su objetualización". (86)

Las esculturas de madera contrachapada de Morris suelen ser grises \_ color neutral\_, pues para él el color no tenía lugar en la escultura.

Hacia finales de los 60, comienza la creación de una serie de esculturas en fieltro, llamadas anti-form. Por este periodo trabajó también creando <<environments>> como artista del land art.

Morris supuso una ruptura radical con los modos tradicionales. Enfatizando la forma pura en un espacio literal y su percepción por parte del espectador, reconcilia la discrepancia entre lo abstracto y lo concreto. Su reexaminación de las implicaciones y la naturaleza tridimensional, a través del uso de nuevos materiales industriales, creó una gran agitación en la percepción de la escultura.

**7. V. III. FIGURAS PERIFÉRICAS: SOL LEWITT, DAN FLAVIN, RONALD BLADEN, ROBERT GROVESNOR, ROBERT MURRAY Y KENETH SNELSON.**

Los que aquí se engloban bajo el calificativo de figuras periféricas van a ser una serie de artistas que, aunque de planteamientos minimalistas \_tendencia a la reducción formal, gran escala, cualidad de presencia, activación espacial, etc...\_; optan por unas propuestas escultóricas que anuncian su alejamiento de esta corriente.

Algunos enfatizarán la idea como objeto artístico \_Sol LeWitt\_, otros reclamarán el valor espacial de la luz \_Dan Flavin\_, o bien, utilizarán una <<amenazadora>> presencia en sus obras \_Ronald Bladen\_, o una ambigüedad espacial \_Robert Grovesnor\_, o pretenderán una activación espacial \_Robert Murray\_, o bien, por el contrario, construirán espacios tensionados \_Kenneth Snelson\_.

Aunque difícilmente calificables como minimalistas, se encuentran dentro del área de expansión que este movimiento creó.

**SOL LEWITT**, no puede considerarse un artista propiamente minimalista, él mismo rechaza este calificativo para sus construcciones. LeWitt se consideró conceptual en sus manifestaciones artísticas. Si bien, no es tampoco, estrictamente hablando, un artista conceptual; porque le sigue gustando la ambigüedad entre concepto y objeto. Pero, es necesario reconocer que el elemento conceptual ha tenido un papel destacado en sus esculturas, descritas a veces como <<Idea Art>>. LeWitt se ha considerado como una figura puente entre el Minimalismo y el Arte Conceptual. Así, el propio artista, en sus <<Paragraphs on Conceptual Art>> (Aforismos sobre el Arte Conceptual), dirá:

"Me referiré a la clase de arte en el cual estoy involucrado como arte conceptual. En el arte conceptual la idea o concepto es el aspecto más importante del trabajo". (87)

Los trabajos de Sol LeWitt hacen que las ideas que hay detrás de sus piezas sean más importantes que los objetos que, a partir de ellas, se generan.

"Una vez que la idea de la pieza es establecida en la mente del artista y que la forma final es decidida, el proceso es llevado a cabo ciegamente, y no necesariamente por el mismo artista". (88)

LeWitt comparte con los minimalistas el deseo de eliminar toda cualidad expresiva y representativa de su trabajo. Eventualmente, eligirá el color blanco para sus estructuras porque considera el negro <<demasiado emocional>>.

Simple unidades geométricas \_líneas rectas, cuadrados y cubos\_ se convierten en el vocabulario formal del trabajo de LeWitt:

"Las ideas no necesitan ser complejas. La mayoría de las ideas brillantes son, curiosamente, sencillas". (89)

Trabajando con un repertorio de recursos estructurales particularmente reducido y esquemático \_una retícula marcadamente geométrica y una serie de cubos, utilizados con carácter modular que se presentan en dos versiones; o bien formados por sus caras, o bien por sus aristas\_; LeWitt consigue, gracias a las múltiples posibilidades de combinación que poseen, una complejidad de resultados asombrosa.

El cubo va a ser el elemento modular sobre el que LeWitt va a trabajar. El propio LeWitt se referirá a este elemento, en los siguientes términos:

"La característica más interesante del cubo es que es relativamente ininteresante... Su mejor uso es como unidad básica para cualquier función más elaborada, la estrategia gramatical de la cual el trabajo debe proceder". (90)

Pero el cubo es, ante todo, una idea matemática, un cuerpo geométrico, una de las formas más cerradas, un arquetipo del espacio cartesiano y del mundo material y, por último, un signo de la actual función de habitar. Para J. F. Pirson, los cubos de aristas concebidos por LeWitt:

"Son testimonio de la frialdad geométrica del cubo. En ellos, las repeticiones y variaciones de elementos modulares definen estructuras que se desarrollan siguiendo

las leyes de apilamiento del módulo, como tantas otras referencias y medidas que interrogan el espacio circundante". (91)

Desprovisto de cualquier ilusionismo, LeWitt explora el cubo a partir del modelo teórico y, en esta operación conceptual, la idea se convierte en lá máquina que posibilita diferentes resultados. Reducido el cubo a su materialidad, nos remite al intelecto y rechaza la emoción de la mirada o del tacto.

Las obras de LeWitt se dirigen a la memoria. Él no está interesado en plantear todas las posibilidades de la combinatoria. Al contrario, está interesado en plantear el sistema, en presentar un fragmento, lo suficientemente extenso como, para que el espectador pueda captar la ley de ordenación y completar por sí solo la totalidad del orden. Al disponer de una figura con potente gestal, como es el cubo, LeWitt recurre a la facultad de memoria del espectador, en obras como <<Incomplete Open Cubes>> (Cubos Abiertos Incompletos), serie de la que ha realizado ciento veintidos cubos diferentes a los que le falta alguna arista, pero en los que la mente puede reconstruir la ausencia; completando una imagen ideal que ordena el incompleto objeto real.

"LeWitt quiere que el espectador disfrute de su trabajo sólo conceptualmente, como un ejercicio cerebral". (92)

Las estructuras de Sol LeWitt demuestran el conflicto entre el orden conceptual y el desorden visual. LeWitt agota la contradicción entre lo que vemos y lo que realmente sabemos que es. Sus obras, que presentan de forma visual series matemáticas, son perturbadas, en el ejercicio de la percepción, por elementos extraños a los contenidos reales de la obra: efectos de perspectiva, el hecho de que una de las partes se encuentre delante de otra, proyección de sombras, etc...

J. Maderuelo ha destacado la potente presencia que poseen las obras de LeWitt:

"La lucha entre el orden ideal que se plasma en ese <<proceso de transformación de la forma>> alejada del <<objeto>>, y la propia forma física con su potente <<gestal>>, reforzada

por las dimensiones del <<objeto>> y la noción de escala que de ella se deriva, hacen que estas obras cobren una increíble presencia en la que, no ya la obra sino todo el espacio interior y exterior a ella, cobra una particular importancia". (93)

La experiencia perceptiva de una estructura de LeWitt puede resultar inquietante debido a la relación que establece la obra con el espacio en que se instala. Lucy Lippard alude a ello, en los siguientes términos:

"Los blancos esqueletos estructurales son los objetos menos secretos, su interior y su exterior quedan abiertos a los ojos, pero el ojo no sabe como aprehender toda ésta revelación y retrocede rápidamente a su punto de vista individual". (94)

La obra, formada por cubos virtuales, física y perceptivamente vacíos, contruidos con varillas de sección cuadrada que permite el paso de la vista a su través; se despliega por todo el espacio donde se haya ubicada, imponiéndose al espectador, quien se ve obligado a caminar a su alrededor en el pasillo que queda entre la estructura y la pared donde está instalada la obra. Las estructuras de LeWitt remiten al espectador en sí mismo, a su desplazamiento en el espacio engendrado por él; convirtiéndose en una experiencia no sólo espacial sino también temporal. La obra no se completa hasta que no se realizan estos recorridos. Para LeWitt la noción de volumen es:

"Espacio interior que evoluciona y se modifica en función del desplazamiento del observador, espacio exterior que se despliega alrededor de la obra en función del recorrido del observador de la pieza". (95)

La repetición sistemática de un mismo volumen un cubo presentado sólo o en serie, con sus lados vacíos (L.8); demuestra que el interés de la obra no reside en el objeto considerado aisladamente, sino en el proceso de transformación de la forma y en la combinación que puede resultar; corroborando la premisa de LeWitt de que la idea es más importante que el resultado final.

La obra de LeWitt, basada en una clara organización espacial reticular, se sitúa no en la problemática de las formas primarias \_como harían los minimalistas puros\_ sino en la noción de organización en cuanto a tal, resaltando la especificidad de sus ordenaciones, la idea de la cual parten.

Como vemos, LeWitt se sitúa en un ámbito periférico al Minimalismo; aproximándose ya a una posición más conceptual del arte.

El espacio ambiental adquiere un carácter sumamente peculiar en el contexto de la obra de **DAN FLAVIN**. Este artista trabajó con tubos de neón de fabricación standard (L.9). Su uso del tubo fluorescente ha sido señalado, por algunos críticos, como elemento de ascendencia pop \_utilización de tubos de neón para letreros publicitarios y tiendas\_:

"Una obra que no deja de estar relacionada con la estética pop, surgida en ese sentido de la iluminación de neón, en tanto que el uso de fluorescentes está ligado al mundo de las oficinas y de los supermercados, al mundo de la publicidad que la ironía pop traspasa a la práctica artística". (96)

Sin embargo, la utilización del tubo fluorescente de Flavin dista mucho de la estética Pop. Flavin utiliza la luz para crear espacio. Para él la luz no sólo estructura el espacio sino que también lo limita. La luz, de colores industriales a veces, en tubos de neón; reclama del espacio que la recibe su actuación como soporte. Flavin es consciente de que la distribución de la luz es capaz de compartimentar el espacio en el cual se ubica:

"Yo sabía que el propio espacio de una habitación puede ser dividido y usado colocando efectos de verdadera luz (luz eléctrica) en uniones cruciales en la composición del cuarto>>. (97)

El material que Flavin utiliza no es sólo la luz sino el espacio que la luz ilumina en tanto que lo hace visible, y también el espacio que la luz distorsiona con

sus colores; convirtiendo el conjunto en un lugar nuevo cargado de cualidades cromáticas y espaciales. La obra de Flavin nos remite a un espacio no ilusionista, nos remite en el fondo a un espacio virtual:

"Dentro de esta corriente que se apropia del espacio virtualmente, es decir, sin irrumpir en él con elementos que constituyan fronteras físicas, que lo dividan o impidan su acceso, se encuentra la obra de Dan Flavin". (98)

Flavin actualiza un espacio no ficticio creando un arte ambiental, en el cual, espectador y objeto artístico forman un conjunto indivisible. Sus instalaciones no se limitan a recubrir paredes sino que llenan y activan los espacios pasivos que habitan. El espectador se encuentra a sí mismo formando parte de la composición, como si de volumen se tratase; en un campo total que elimina la distancia física y psicológica que había existido anteriormente entre espectador y objeto artístico.

En todas sus composiciones, los tubos fluorescentes, dispuestos en la pared como si de un lienzo se tratase, constituyen el material de base. Los tubos, distribuidos en configuraciones de uno, dos y tres; con intervalos más o menos espaciados según el lugar o la longitud de la pared, están en función del sitio donde son exhibidos; de ahí que el ambiente pase a formar parte de la obra considerándola como un todo. La estructuración de sus obras depende, por consiguiente, del lugar concreto en el que se instalan.

Sus obras poseen una indudable presencia, como bien ha sido destacada por algunos críticos:

"La atractiva presencia de estas obras radica en la simplicidad y el cuidado estudio de las proporciones y de la escala. Las lámparas fluorescentes situadas erguidas sobre la pared, con una altura, en muchos casos, superior o igual al tamaño de un hombre puesto en pie, plantean la comparación con el espectador". (99)

Alejado del riguroso procedimiento del Minimal, los ambientes de Flavin, compuestos por luz, color y espacio; apuntan a una inminente desmaterialización del



arte. En la descripción de una de sus obras, el crítico y escultor norteamericano, Mel Bochner diría:

"Consecuentemente, la habitación parecía desmaterializada y la vaciedad resultaba mucho más parte del trabajo, que la distribución de sus piezas". (100)

Más dinámico y agresivo que los minimalistas, pero compartiendo con ellos la simplificación de la forma y la claridad de la imagen, se sitúa el trabajo de **RONALD BLADEN**. Las formas de Bladen actúan sobre el ambiente con una gran acción dramática. Para Nicolas Calas:

"Bladen utiliza formas que actúan en el ambiente de la misma manera que lo haría un actor en un escenario. Su expresionismo tiende a ser dramático". (101)

Este dramatismo es conseguido por el uso de una gran escala, mediante la cual la atención se centra en la reacción entre figura y ambiente; reivindicando una activa participación con el espacio circundante:

"La escala de su trabajo domina tanto el ambiente como el observador y comparte un desafío por las restricciones de la gravedad". (102)

La clase de escala que actúa en las obras de R. Bladen no es simplemente una cuestión de tamaño o proporción, sino que es una función del modo en que las formas parecen expandirse y continuar más allá de sus limitaciones físicas; actuando agresivamente en el espacio en el que se ubican y comprimiéndolo. Una prueba de este uso del espacio es su ya mencionada obra "X", de escala gigantesca, se ubica en el centro de la Corcoran Gallery of Art, en Washington. Su gran tamaño se impone amenazadoramente al espectador. Lucy Lippard ha descrito esta obra de la siguiente manera:

"Es, como las pirámides, tanto pública como privada. Su efecto es elusivo, su presencia impenetrable, hermética, autosuficiente". (103)

Las piezas de Bladen existen como presencias solitarias. Son estructuralmente independientes de sus emplazamientos y se soportan por una elaborada estructura interna de pesos y equilibrios, más que por su contacto directo con el suelo. Maderuelo se refiere a la obra "X" en los siguientes términos:

"Esta obra, con su abrumadora altura y su forzada presencia, produce una enorme sensación de peso, de pieza estable y maciza, a pesar del carácter netamente bidimensional que tiene una figura que se puede asimilar a una letra a la que se le ha dado una tercera dimensión de grosor constante transformándola en un volumen". (104)

Lucy Lippard coincide con Maderuelo en que la mayoría del trabajo de Bladen puede ser visto como figuras bidimensionales a las que se les ha dado una tercera dimensión, convirtiéndolas en esculturas.

En general, la obra de Robert Bladen, dotada de una gran escala y una indudable presencia, adopta un carácter más dinámico y agresivo que las obras consideradas propiamente como minimalistas; aunque comparte con ellas su reducción formal.

**ROBERT GROVESNOR**, iniciado como pintor abstracto expresionista, comenzaría sus creaciones tridimensionales a partir de 1962. Aunque comparte el uso de formas geométricas con el Minimal, la extremada flexibilidad con que opera, le aleja del objetivismo y de la rigidez de escultores como Judd.

Sus obras se caracterizan por una indudable ambigüedad espacial, donde la forma actúa en base a ilusiones ópticas y estructurales, posiblemente influenciado por la ilustraciones bidimensionales de figuras imposibles.

Su desafío a la gravedad es espectacular (L.10). Grandes estructuras son suspendidas del techo mediante cables metálicos sin poseer apenas apoyo en el suelo. Este uso de la orientación gravitacional destruye no sólo la función de la base y del apoyo, sino el sentido de la orientación en el espectador. Operando a nivel perceptivo, Grovesnor busca provocar en el observador sorpresa, mediante la utilización de

estructuras ambiguas donde las relaciones arriba-abajo, derecha-izquierda, pesado-ligero; son alteradas.

**ROBERT MURRAY** pretende con su trabajo sugerir volúmenes sin encerrarlos en una forma determinada (L.11). Le gusta que sus piezas activen más espacio del que son capaces de llenar físicamente, proponiendo estructuras incompletas. Murray fue uno de los primeros en utilizar una fabricación industrial y un color uniforme.

**KENNETH SNELSON** se ha caracterizado por la construcción de redes espaciales mediante cilindros de aluminio y cables de acero. El resultado es una estructura donde el escultor se centra en el efecto de tensión-compresión que la mantiene unida:

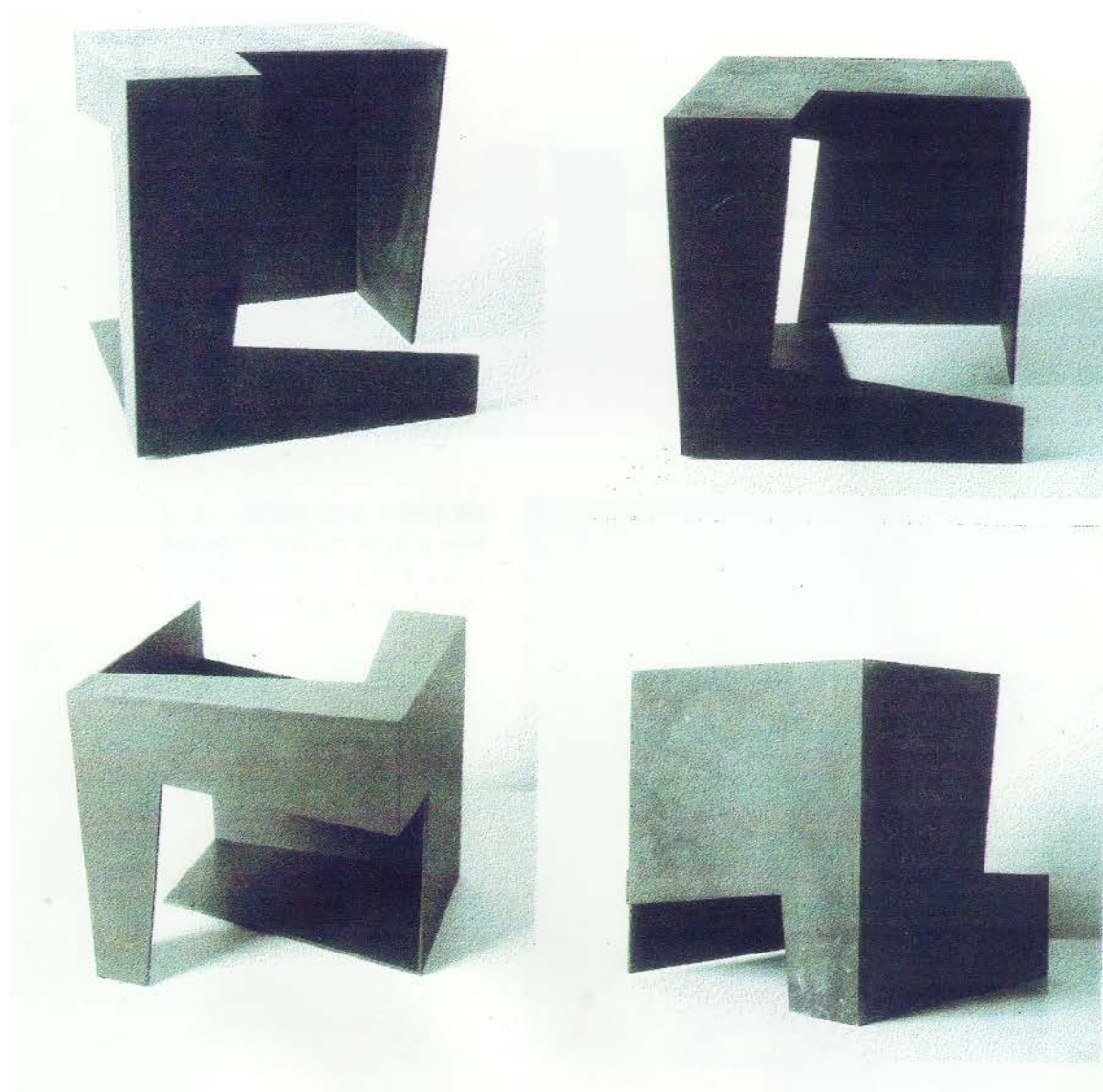
"Snelson fue el primero en exponer una estructura en tensión con una apreciación estética". (105)

Cables y tubos delínean distintos tipos de poliedros que, sujetos a una contradicción visual, componen una estructura agradablemente perpleja. A modo de esqueletos espaciales, las estructuras de Snelson huyen de un sistema modular continuo, reemplazándolo por una irregularidad de carácter gestual.

Existen otros escultores como **JOHN McCRAKEN, CRAIG KAUFFMAN, ALEXANDER LIBERMAN, LARRY BELL**, etc...; que se situarían dentro de este grupo de figuras periféricas al Minimalismo, pero su análisis sería demasiado extenso y, dado que sus propuestas se alejan cada vez más de las estipuladas por esta corriente, simplemente serán mencionados.

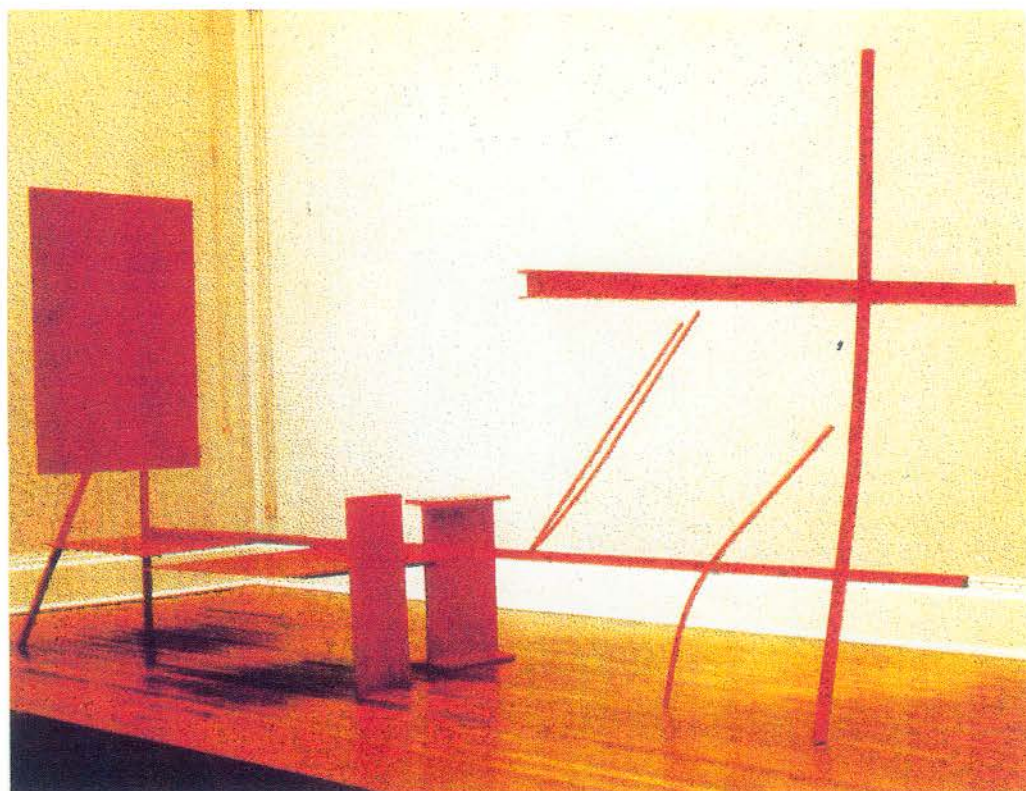
El Minimalismo, a finales de los sesenta, va cediendo paso a otras corrientes artísticas, como van a ser el <<Process Art>> y el <<Earth Art>>.



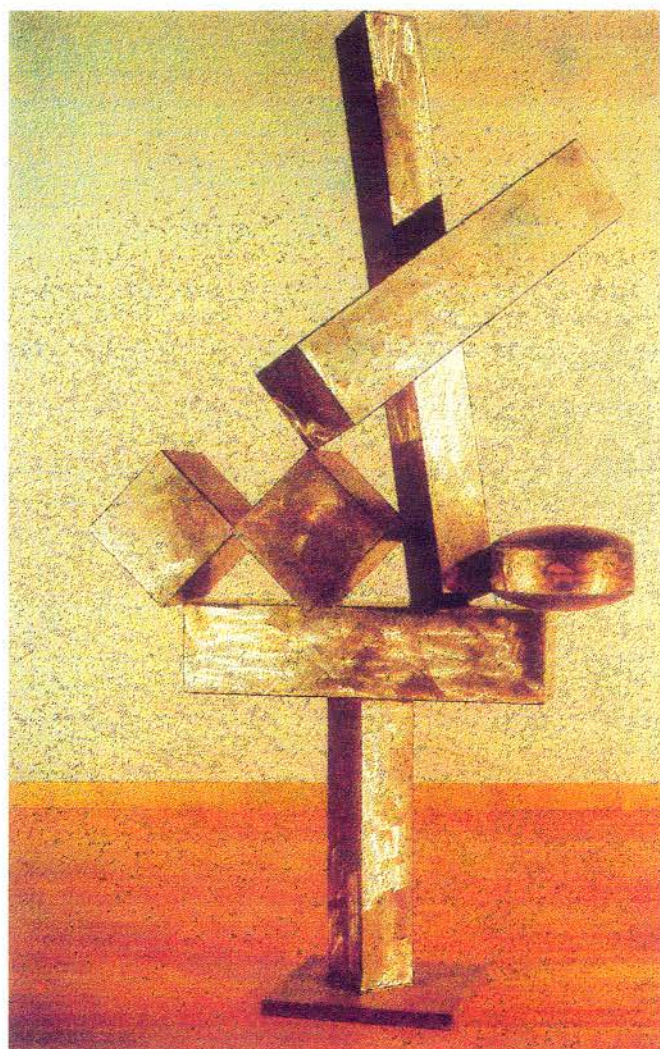


L. 1. Oteiza. <<Caja Vacía>>  
(cuatro posiciones). Hierro. 30 x 30  
x 30 cm; 1958. Colección privada.



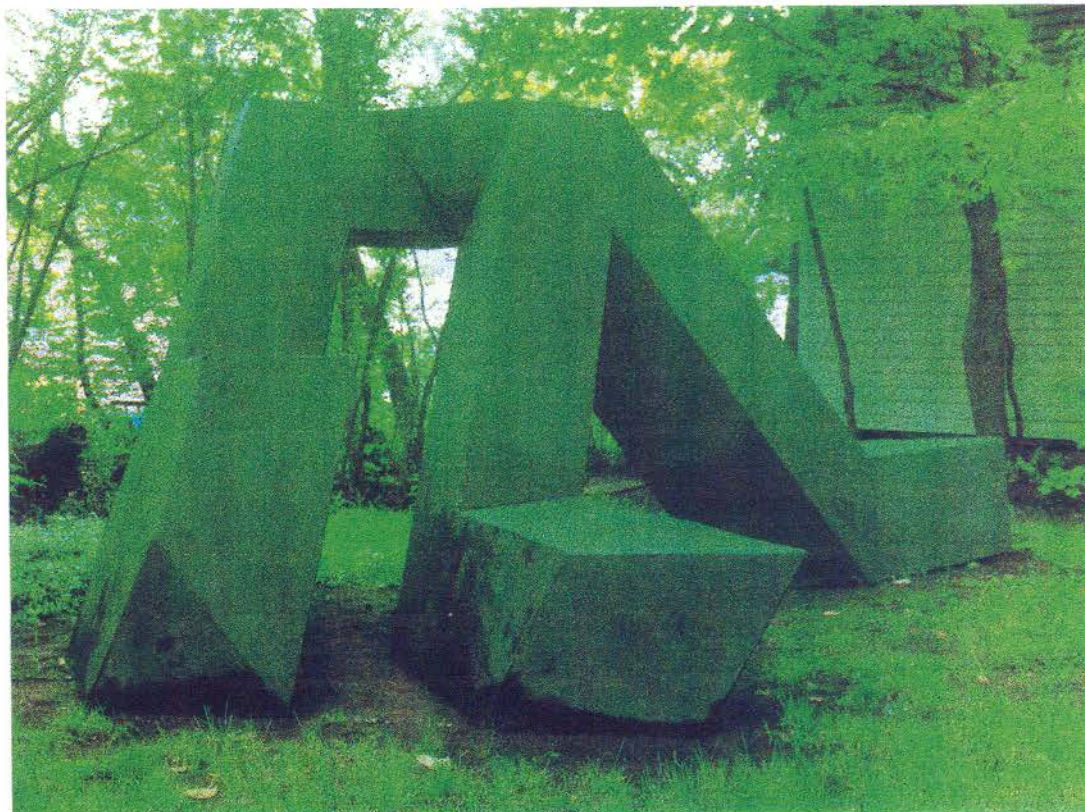


L. 2. Anthony Caro. <Early One Morning>. Escultura acrílica sobre soportes metálicos. 2,90 x 6,20 x 3,35 m. 1962. Galería Tate, Londres.

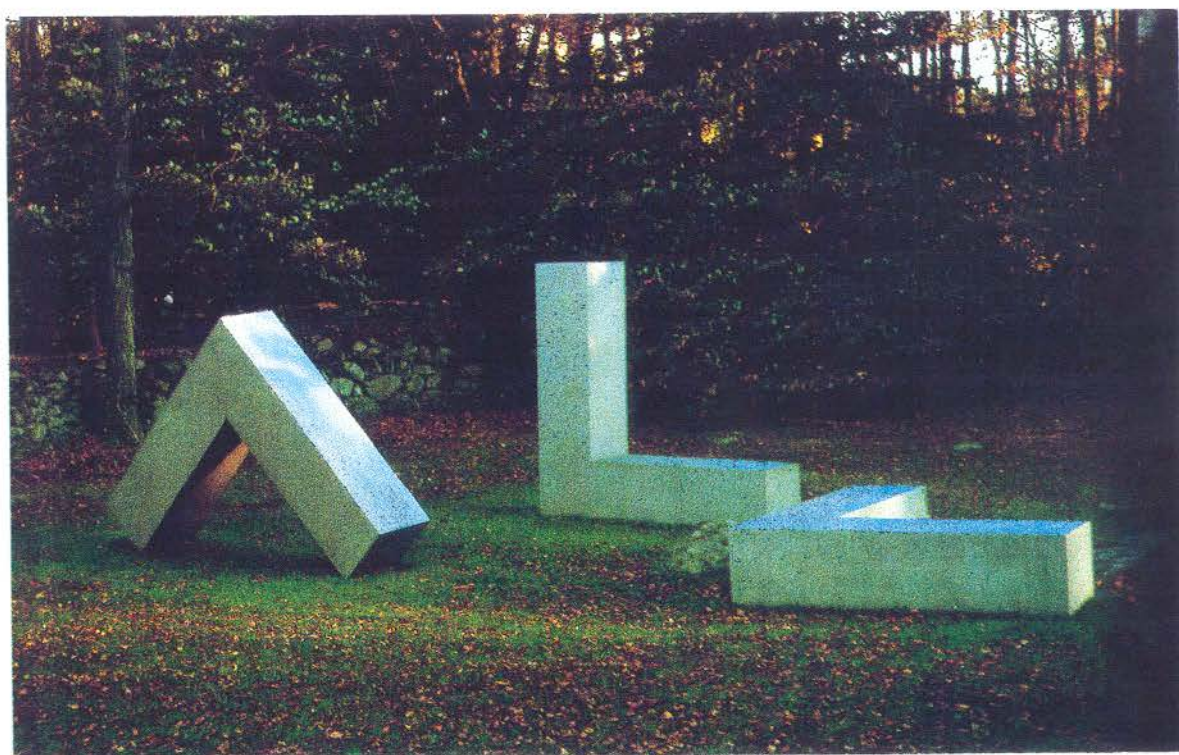


L. 3. David Smith. <Cubi XIX>. Acero inoxidable. 2,87 m. 1964. Galería Tate, Londres.





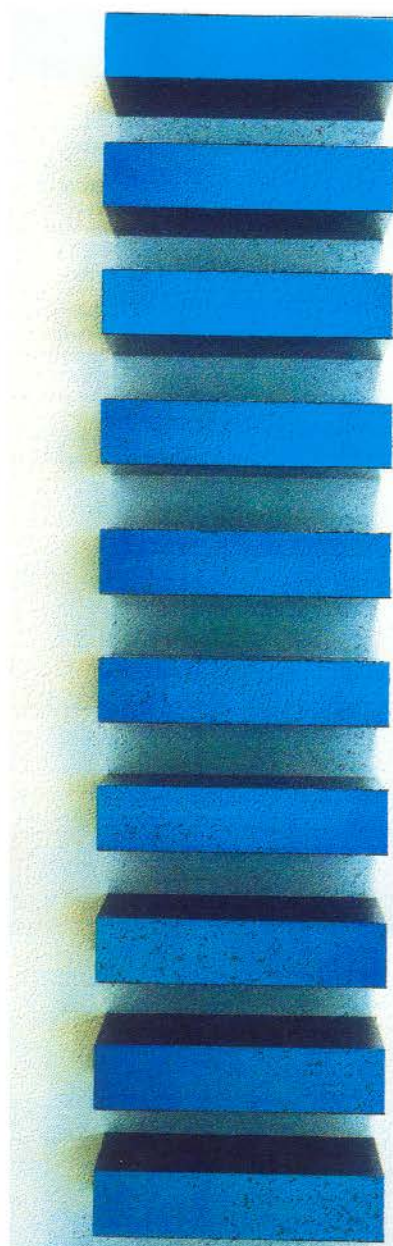
L. 5. Tony Smith. <<Willy>>. Acero pintado. 7' 8" x 12' x 18". 1962.



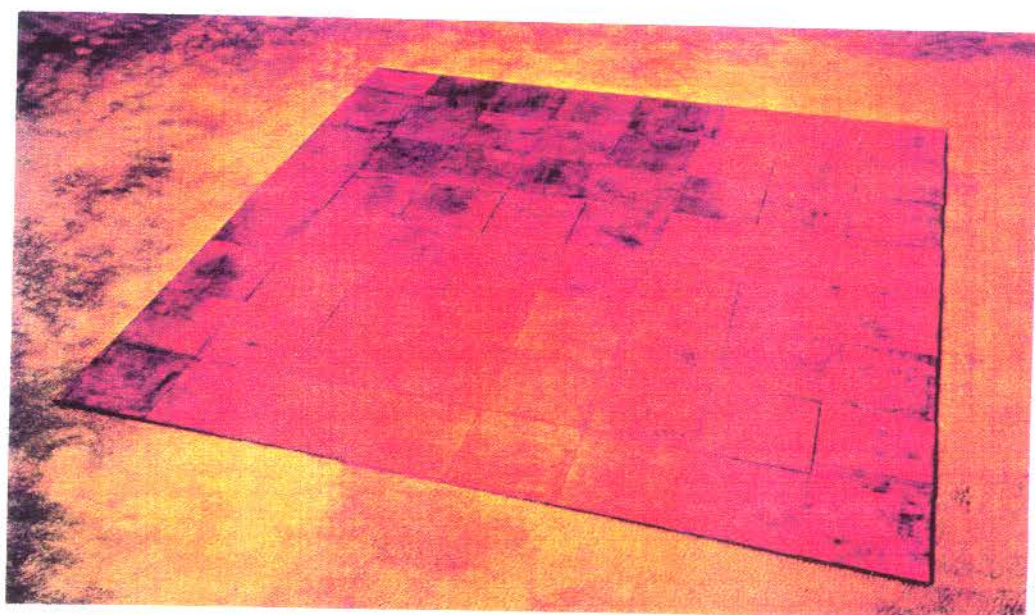
L. 4. Robert Morris. <<Untitled (L-Beams)>>. Acero inoxidable. 243 x 243 x 61 cm. 1965. Whitney Museum, New York.



L. 6. Donald Judd. <<Untitled>>. Aluminio anodizado. 114'' x 27'' x 24''. 1969. Walker Art Center, Minneapolis.

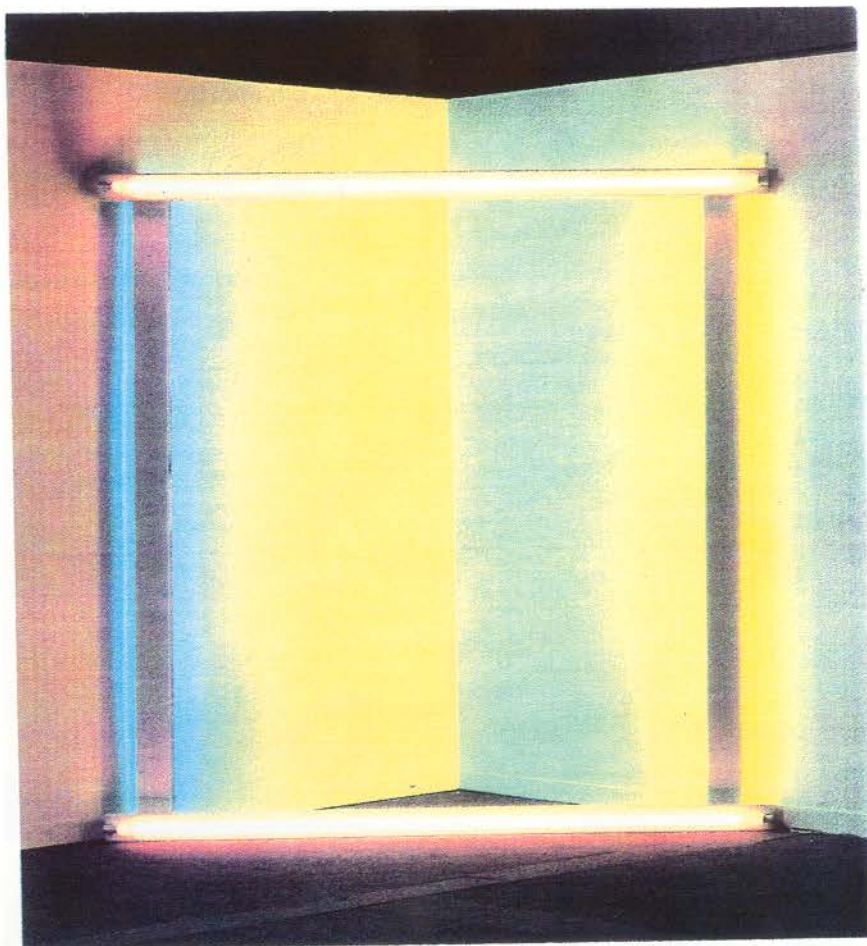


L. 7. Carl Andre. <<64 trozos de cobre>>. Cobre. 20x 20 x 1 cm pieza. 1969. Colección particular, New York.

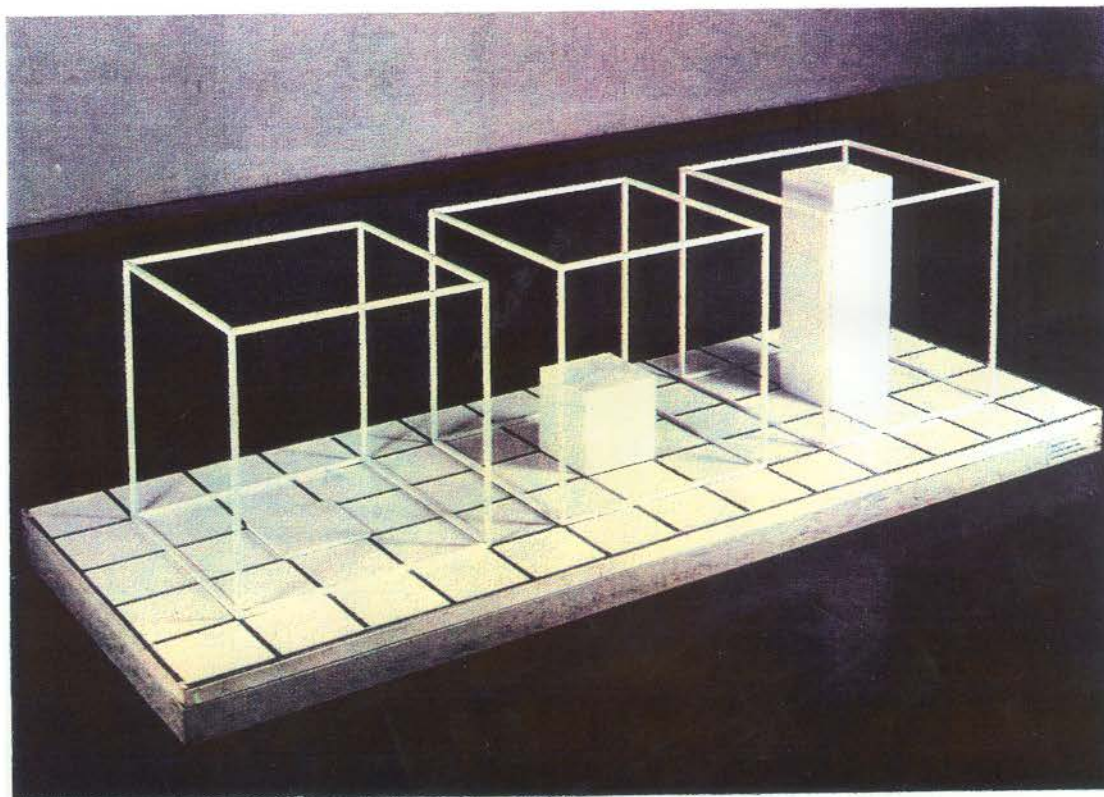




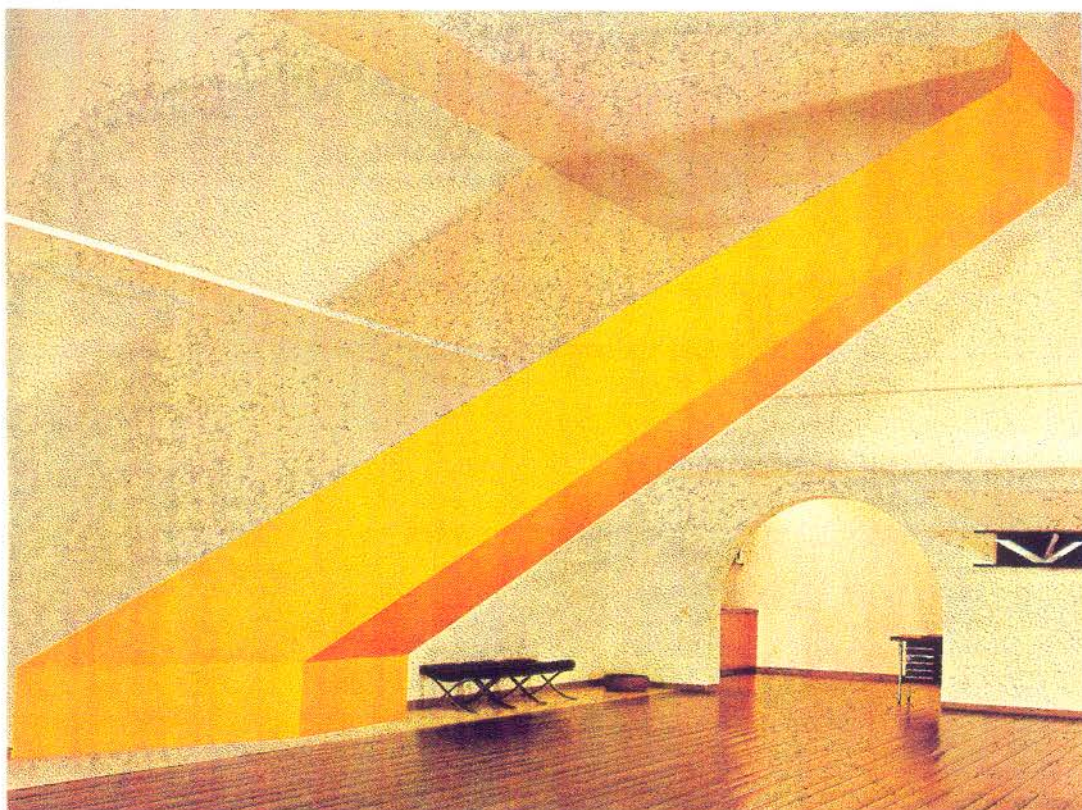
L. 9. Dan Flavin.  
 <Untitled (To Donna)>.  
 245 x 245 x 139 cm. Seis  
 tubos de luz fluorescente  
 y estructuras de metal  
 pintado. 1971. Centro  
 Pompidou, París.



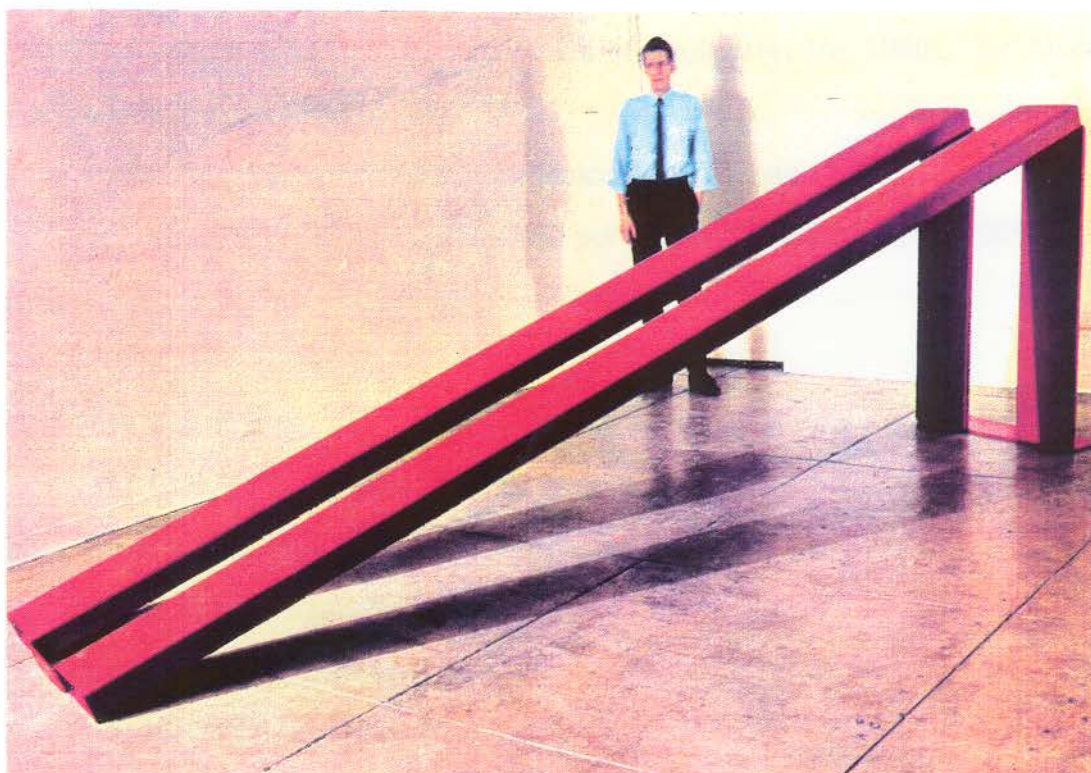
L. 8. Sol LeWitt. <3  
 Part Set 789(B)>.  
 80 x 208 x 50 cm. 1968. Museo  
 Wallraf-Richartz, Colonia.







L. 10. Robert Grovesnor. <<Still No Title>>. 13' x 8' x 24'. Fibra de vidrio, acero, formica. 1966.



L. 11. Robert Murray. <<Track>>. L. 14'. Acero y aluminio pintado. 1966.

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

- (1) MARCHÁN FIZ, Simón; (1986); **Del arte objetual al arte de concepto (1960-1974). Epílogo sobre la sensibilidad postmoderna**, Editorial AKAL, Madrid, pág., 99.
- (2) MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.
- (3) MADERUELO, Javier; (1990), **El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura**, Mondadori, Madrid, pág., 46.
- (4) BATTCOCK, Gregory; (1968), **Minimal art, a critical anthology**, E.P. Dutton, New York, pag., 26.
- (5) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 79-80.
- (6) Lucy Lippard, citada por COLPITT, Frances; (1990), **Minimal Art. The Critical Perspective**, University of Washington Press, Washington, pag., 24.
- (7) BUSCH, Julia; (1970), **A Decada of Sculpture; the 1960s**, Art Aliance Press, Philadelphia, pag., 29.
- (8) LeWitt, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 28.
- (9) Rosalind Krauss, citada por BAUDRILLARD; (1985), **La postmodernidad**, Kairós, Barcelona, pág., 63-64.
- (10) Ibidem., pág., 64.
- (11) Ibidem., pág., 65.
- (12) COLPITT, Frances; (1990), **Minimal Art. The Critical Perspective**, University of Washington Press, Washington, pag., 37.
- (13) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 76.
- (14) MORAZA, Juan Luis; op. cit.
- (15) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 43-44.

- (16) Suzi Gablik, citada por STANGOS, Nikos; (1987), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza, Madrid, pág., 202.
- (17) PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona, pág., 40.
- (18) ALBRECHT, Hans Joaquim;(1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona, pág., 100.
- (19) Robert Morris, en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 22.
- (20) Sol LeWitt, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 58.
- (21) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág., 101.
- (22) BUSCH, Julia; op. cit., pag., 39.
- (23) Sol LeWitt, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 60.
- (24) KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York, pag., 250.
- (25) Chandler, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 61.
- (26) Mel Bochner, citado por en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 22.
- (27) Robert Morris, en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 226-228.
- (28) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 59.
- (29) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 253.
- (30) Barbara Hepworth, citada por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 73.
- (31) LIPPARD, Lucy; (1971), **CHANGING. Essays in art Criticism**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York, pag., 237.
- (32) Ibidem., pag., 238.
- (33) COLPITT, Frances; op. cit., pag., 75.
- (34) Barbara Rose, citada por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 76.
- (35) Robert Morris, citado por HARRISON, Charles; WOOD, Paul; (1993), **ART IN THEORY 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas**, Blackwell Publishers, Oxford & Cambridge, pag., 817.
- (36) Tony Smith, citado por BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 228-230.

- (37) Carl Andre, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 76.
- (38) LeWitt, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 77.
- (39) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág., 103.
- (40) COLPITT, Frances; op. cit., pag., 72.
- (41) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 57.
- (42) Fried, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 94.
- (43) Sol LeWitt, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 95.
- (44) Robert Morris, en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 234.
- (45) Carl Andre, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 95.
- (46) Robert Morris, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 97.
- (47) Friedman, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 97.
- (48) Michael Auping en The Tate Gallery; (1989), **MINIMALISM**, London, pag., 11.
- (49) Morris en The Tate Gallery; op., cit., pag., 11.
- (50) LeWitt, citado por ALBRECHT, Hans Joaquim; op. cit., pág., 101.
- (51) PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 41.
- (52) Thierry de Duve, citado por PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 42.
- (53) Ibidem., pág., 42-43.
- (54) Fried, citado por COLPITT, Frances; op. cit., pag., 90.
- (55) Ibidem., pag., 91.
- (56) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 69.
- (57) Ibidem., pág., 70.
- (58) Ibidem., pág., 210.
- (59) David Smith, citado por LUCIE-SMITH, Edward; (1979), **Movimientos en el arte desde 1945**, Emecé Editores, Argentina, pág., 224.
- (60) LUCIE-SMITH, Edward; op. cit., pág., 225-226.

(61) Anthony Caro, en Brown University; (1986), **Definitive Statement. American Art: 1964-66**, An Exhibition by the Department of Art, New York, pag., 28.

(62) LUCIE-SMITH, Edward; op. cit., pág., 239.

(63) ANDERSEN, Wayne; (1975), **American sculpture in process: 1930/1970**, New York Graphic Society, Boston, Massachusetts, pag., 223.

(64) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 54.

(65) Ibidem., pág., 54.

(66) LUCIE-SMITH, Edward; op. cit., pág., 239.

(67) Kosme de Barañano, en Instituto de América de Santa Fe; (1994), **ARTE MINIMAL**, Centro Damián Bayón. Diputación provincial de Granada.

(68) Ibidem.

(69) Donald Judd, en HARRISON, Charles; WOOD, Paul; op. cit., pag., 813.

(70) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 86.

(71) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 270.

(72) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 89-90.

(73) Donald Judd, citado por LUCIE-SMITH, Edward; (1983), **El arte de hoy**, Cátedra, Madrid, pág., 381.

(74) Suzi Gablik, en STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 205.

(75) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 77.

(76) Carl Andre, citado por Suzi Gablik, en STANGOS, Nikos; op. cit., pág., 205.

(77) Carl Andre, citado por David Bourdon, en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pag., 104.

(78) Carl Andre, citado por ANDERSEN, Wayne; op. cit., pag., 217.

(79) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 78.

(80) PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 43.

(81) Bonito Oliva, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 79.



- (82) BERGER, Maurice; (1989), **LABYRINTHS. Robert Morris, Minimalism and the 1960s**, Harper & Row Publishers, New York, pag., 6.
- (83) Ibidem., pag., 25.
- (84) Suzi Gablik, en STANGOS, Nikos: op. cit., pág., 208.
- (85) BERGER, Maurice; op. cit., pag., 54.
- (86) Whitney Museum of American Art, Downtown Branch; (1982), **MINIMALISM X 4. An exhibition of Sculpture from the 1960s**, New York.
- (87) Sol LeWitt, en HARRISON, Charles; WOOD, Paul; op. cit., pag., 834.
- (88) Sol LeWitt, citado por BAKER, Kenneth; (1988), **MINIMALISM. Art of Circumstance**, Abbeville Press Publishers, New York, pag., 92.
- (89) Sol LeWitt, en HARRISON, Charles; WOOD, Paul; op. cit., pag., 834.
- (90) Sol LeWitt en Whitney Museum of American Art, Downtown Branch; (1982), **MINIMALISM X 4. An exhibition of Sculpture from the 1960s**, New York.
- (91) Sol LeWitt, citado por PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 40.
- (92) GOTTLIEB, Carla; (1976), **Beyond modern art**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York, pag., 194.
- (93) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 92.
- (94) Lucy Lippard, citada por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 92.
- (95) Sol LeWitt, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 93.
- (96) Kosme de Barañano, en Instituto de América de Santa Fe; (1994), **ARTE MINIMAL**, op. cit.
- (97) Dan Flavin, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 213.
- (98) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 213.
- (99) Ibidem., pág., 214.
- (100) Mel Bochner, en BATTCOCK, Gregory; op. cit., pág., 99.
- (101) CALAS, Nicolas; CALAS, Elena; (1971), **Iconos and images of the sixties**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York, pag., 234.

- (102) Whitney Museum of American Art; (1976), **200 Years of American Sculpture**, David R. Godine, Publisher, New York, pag., 199.
- (103) LIPPARD, Lucy; op. cit., pag., 247.
- (104) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 56.
- (105) CALAS, Nicolas; CALAS, Elena; op. cit., pag. 245.



## CAPÍTULO 8: PROCESS ART. ESPACIO EMOCIONAL.

---

### 8. I. ORÍGENES.

Quizá la primera señal pública de la emergencia de una nueva estética antiformalista fue la exposición *Eccentric Abstraction*, organizada por la crítica norteamericana Lucy Lippard, para la Fischbach Gallery, en Septiembre de 1966.

Desde aquel momento, han sido varias las denominaciones que se han atribuido a esta corriente, tanto por parte de críticos como por artistas; la más extendida ha sido la de "Process Art" o "Arte Procesual", pero también se han referido a ella como movimiento "Anti-Form" \_término acuñado por Robert Morris\_, "Soft Sculpture" (Escultura Blanda), "Eccentric Abstraction" (Abstracción Excéntrica), "Post-Minimalism", "Arte Antilusionista", o bien, fase "Pictorial/Sculptural" (Fase Pictórico-Escultórica) \_término establecido por Robert Pincus-Witten.

Todas estas momencclaturas se refieren a una corriente que enfatiza el <<proceso>> de la actividad artística, que se caracteriza por el uso literal de los materiales, que actúa mediante una manipulación directa de éstos por parte del artista, que aboga por nuevos métodos de composición donde el azar juega un papel primordial y que, por último, se enfrenta al Minimalismo mediante un rechazo a la geometría y al mundo tecnológico.

El Process Art se ha desarrollado principalmente en Estados Unidos, alcanzado su punto álgido entre 1968 y 1975. Dada su coexistencia con otras corrientes artísticas como el Minimal y el Earth Art, entre otras; muchas veces es difícil establecer

delimitaciones a nivel de exposiciones y clasificación de artistas, pues muchos de ellos se solapan en distintos movimientos; como es el caso del prolífico Robert Morris. Así pues, cualquier categorización que se haga es relativa, debido a la complejidad que existió en los años setenta entre diferentes movimientos. No en vano, la crítica artística habló de este periodo como el <<Pluralismo de los Setenta>>.

Entre las muestras más significativas que afianzaron el movimiento destacan:

\_ *Eccentric Abstraction* en la Fischbach Gallery, New York, 1966.

\_ *Anti-Form* en la John Gibson Gallery, New York, 1968.

\_ *Nine at Leo Castelli* en Leo Castelli, New York, 1968.

\_ *Three Young American* en el Allen Memorial Art Museum, Ohio, 1968.

\_ *Nine Young Artists: Theodoron Awards*, en The Solomon Guggenheim Museum, New York, 1968.

\_ También se desarrollarían exposiciones en Europa, como la denominada *Live in Your Head: When Attitudes Become Form...*, en Bern; o *Square Pegs in Round Holes* en Amsterdam, ambas en 1969.

Por lo que respecta a los artistas que han sido relacionados con el Process Art, destacan los siguientes: Robert Morris, Richard Serra, Eva Hesse, Bruce Nauman, Keith Sonnier, Alan Saret, Barry Le Va, Lynda Benglis, Richard Tuttle, Jackie Winsor, Hans Haacke y Dorotea Rockburne. Dentro de este amplio abanico de escultores, los primeros están más relacionados con actitudes minimalistas, mientras que los últimos se aproximan a planteamientos más ambientales y conceptuales, cercanos ya al "Earth Art". No obstante, el denominador común, que permite agruparlos bajo el término de artistas procesuales, radica en su interés en el proceso artístico.

Por lo tanto, podríamos decir que el Process Art figura como movimiento puente entre el Minimalismo y el Earth Art.

## 8. II. PROCESS ART Y OTROS MOVIMIENTOS.

El Process Art, al igual que otras corrientes artísticas, posee ciertas afinidades con figuras o movimientos del pasado.

1) PROCESS-DADA. Ambas corrientes coinciden en un rechazo a la mecanización del mundo, pero mientras que para el Dadaísmo este rechazo poseía connotaciones sociales de protesta; para el Process Art será una afirmación del proceso personal llevado a cabo directamente por el artista, en lugar de por obreros o técnicos especializados. Pero quizá, su punto de unión más importante será su adopción del azar como elemento formal. En el Dadá y, en concreto, en Marcel Duchamp se localizan los antecedentes históricos más significativos del uso del azar como valor compositivo. Así, la mayoría de las obras del Process Art enfatizarán de manera esencial la distribución al azar de los componentes de la obra \_el ejemplo más significativo de ello, son las distribuciones aleatorias de Barry Le Va, donde los diferentes elementos son esparcidos por el suelo de la galería sin ningún patrón organizativo aparente \_.

Ahora bien, si estos dos puntos \_rechazo de la mecanización y uso del azar\_ acercan el Process al Dadá, su mayor diferencia estriba en que el Process no se sitúa, como el Dadá, en una postura nihilista del arte. Algunos críticos han visto cierta <<desublimación>> en el redescubrimiento del Dadá:

"Apuntando a la cuestión del anti-arte en 1960, Meyer sugirió que el redescubrimiento del Dada había resultado de una nueva sensibilidad llamada <<desublimación>> de los valores culturales en el arte". (1)

2) PROCESS-POP. El Pop Art elevó al grado artístico partes de los ambientes de la nueva sociedad que previamente habían sido considerados como <<vulgares>>, <<feos>>, o de belleza <<inferior>> a la que se requería para un trabajo artístico. Este

hecho abrió un camino para nuevas posibilidades de los materiales y de las actitudes artísticas. Hasta Claes Oldenburg, la historia de la escultura se había caracterizado por el uso de materiales duros; pero será este escultor el que introduzca la estética de lo blando <<Soft Sculpture>>, modelo a seguir por muchos de los componentes del Process Art que construirán sus obras con materiales flexibles y flácidos; como bien apunta Robert Pincus-Witten:

"Hasta la introducción de materiales flexibles por Oldenburg, la escultura siempre había sido dura y permanente. Porque los materiales de Oldenburg son blandos, sus objetos pueden cambiar de configuración cada vez, ser manipulados, o volver a reagruparlos. Movimiento, cambio y metamorfosis son las constantes de su trabajo". (2)

El uso de materiales blandos implica un alto grado de tactilidad en los trabajos realizados. El propio Oldenburg afirmaría:

"Trasladar el ojo a los dedos....

Por eso hago cosas, que son duras, blandas". (3)

Con esta premisa, Oldenburg pretendía dotar a sus objetos de un elemento dinámico, la flaccidez, esa tendencia de un material duro a ser blando, no a parecer blando. Los artistas procesuales vieron en el uso de materiales blandos infinidad de posibilidades para los diferentes procesos que utilizarían:

"Una cosa blanda puede ser golpeada, moldeada, apretada, enrollada. En una palabra, su superficie es elástica y su densidad escandalosamente reagrupable". (4)

Esta <<flexibilidad>> de los materiales permitirá un amplio abanico para los nuevos métodos compositivos de los artistas procesuales.

3) PROCESS-EXPRESIONISMO ABSTRACTO. En general, la crítica americana ha coincidido en situar al Expresionismo Abstracto como el movimiento predecesor del Process Art. Su aparente falta de composición, su abstracción gestual,

la aceptación de las cualidades físicas de los materiales y el repliegue hacia el interior del propio artista; serán los rasgos comunes que compartirán ambas corrientes. Rosalind Krauss ha subrayado la brecha abierta por el Expresionismo en el lenguaje formal de los años sesenta:

"Contingente... expresaba el mensaje de la privacidad, de un apartamiento del lenguaje, de una retirada hacia esas extensiones personales de la experiencia que se encuentran más allá, o por debajo, del habla... una declaración acerca de la potencia expresiva de la propia materia, de la materia sujeta a un nivel inferior a la elocuencia... Era contingente la constatación al diálogo formalista de los sesenta con el mensaje del expresionismo". (5)

Pero, en concreto, sería *Jackson Pollock* con su <<Action Painting>> \_Pintura de Acción\_ el que ejercería una influencia decisiva. La pintura de acción implicaba estar, literalmente, dentro de la obra. Pollock colocaba en el suelo del taller grandes lienzos sobre los que vertía la pintura, por goteo, empleando cubos que previamente había perforado. La febril acción gesticulante de su brazo, que efectuaba sobre la tela diversos movimientos, daba como resultado un denso entramado de líneas, dotadas de gran libertad. Pollock se proyectó a sí mismo en sus superficies, creando una especie de objetivo-correlación en el que los rastros de su cuerpo \_como huellas dactilares\_ aparecían de manera visible en el cuadro. El propio Robert Morris, en su escrito titulado "Anti-form", reconocía su deuda con Pollock:

"De los Expresionistas Abstractos sólo Pollock fue capaz de recuperar el proceso y mantenerlo como parte de la forma final en el trabajo. La recuperación del proceso de Pollock implica un profundo replanteamiento de las reglas de fabricación tanto de los materiales como de las herramientas empleadas". (6)

La visualización del proceso, efectuado por Pollock, será el eje central del Process Art.

4) PROCESS-MINIMAL. El Process se produjo en principio como una reacción, por parte de ciertos artistas, a la falta de expresividad del Minimal Art. A la

literalidad más o menos radical y al antiilusionismo estricto reivindicado por los minimalistas, los artistas procesuales opondrán la idea romántica de que el artista está presente en su obra. De esta manera, sustituirían las estrategias formales del Minimalismo \_repetición, serialidad, geometría y superficie plana\_ por la expresión original y directa de un sujeto que manipulara directamente la materia; recuperando los gestos elementales (anudar, suspender, alinear, verter, sumergir); propiciados por materiales como escayola, cuerda, tela, latex, plástico, fibra de vidrio,...; en una acción compulsiva.

Frente a la dureza de los materiales minimalistas, se impondrá un sentido de flexibilidad en el Process; frente a la forma preconcebida, la distribución aleatoria constituirá la base de muchas composiciones y, por último; frente a la fabricación industrial y el anonimato artístico, se alzará una participación directa y manual del escultor.

---

Coexistiendo a finales de los sesenta, el Process Art se revela contra la inexpresividad minimalista reclamando un arte más gestual y expresivo.

### **8. III. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESS ART.**

Al hacer un análisis de las principales características que dan cuerpo al movimiento, vamos a tender a la siguiente clasificación:

- 1) *Cuestiones de procedimiento.*
- 2) *Características formales internas.*
- 3) *Características formales externas.*

## 8. III. I. CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y PROCESOS.

1) Uso literal de los materiales. Ya hemos visto cómo hasta Oldenburg, la historia de la escultura se había caracterizado por la utilización de materiales <<nobles>> y <<duros>>. Pero con la llegada del Process Art este hecho va a sufrir una gran transformación. Si bien a Oldenburg se debe la incorporación de materiales blandos a la escultura, al Process tendremos que agradecer la introducción <<literal>> de distintos tipos de materiales. Decimos <<literal>> porque van a ser las propiedades inherentes de los mismos materiales \_peso, maleabilidad, ductilidad, flaccidez, rigidez, etc...\_ las que conformarán finalmente la obra.

En la mayoría de los casos, los materiales utilizados en las esculturas procesuales son de índole tan diversa como: plomo, cuerda, látex, espuma de poliuretano, fibra de vidrio, fieltro, neón, cristal, grasa, caucho, tiza, grafito, tela, plástico, aire y luz.

Debido a la gran cantidad de materiales empleados y a las distintas características de cada uno de ellos, se va a producir en este tipo de obras un énfasis especial en la calidad de superficie, creando piezas inesperadamente táctiles que se alejan de la superficie pulida y lisa de la escultura minimalista. Rugosidad, aspereza, blandura, suavidad, dureza, etc...; serán algunas de las características de estas obras.

"Cada material determina sus propias propiedades plásticas en atención a sus propiedades físicas, sin sufrir las transformaciones artísticas de la pintura matérica. Tanto en las obras como en los testimonios se afirma el carácter energético y activo de los materiales".

(7)

Amenudo, la excentricidad de los materiales empleados se convierte en una especie de firma o sello personal de cada artista: el fieltro de Morris, el plomo de Serra, las cuerdas de Hesse, el neon de Sonnier, la espuma de Benglis, el alambre de Saret, etc...

Muchos de los materiales empleados coinciden en afirmar su flexibilidad o flaccidez, debido a que son, lo que se ha considerado como, <<materiales blandos>>. Su uso permitirá una opción mayor en el tipo de configuración empleada. Ello sucede porque poseen un carácter informe y, dependiendo de como sean colgados, agrupados o esparcidos; determinarán la distribución final de la pieza. Para Corinne Robins:

"De esta forma, tanto Serra como Morris, abogarán por la búsqueda de formas mediante procesos naturales de los materiales elegidos; al tiempo que, la deliberada elección de materiales blandos era parte de su alejamiento de la estructura. El Process Art, como pronto fue llamado, se convirtió en una búsqueda y expresión de nuevas formas y/o sentimientos, primariamente a través del uso de materiales blandos e industriales". (8)

2) Noción de obra como proceso. El Process Art rechaza tanto los procesos narrativos de las tendencias tradicionales de la imagen como los fenómenos perceptivos del Minimal. La significación de la obra se explicita a través de las propiedades de cada material empleado. El sentido se despliega por todo el proceso en los diferentes momentos del mismo.

Para Simón Marchán, los materiales se constituyen como elementos distintivos del código de objetos:

"En términos semióticos, los materiales podrían ser denominados elementos distintivos del código de objetos, en vez de significativos. La obra en su relación al objeto no es propiamente un icono, sino más bien un índice, ligado a la presencia y heterogeneidad perceptiva de los materiales". (9)

Como consecuencia, existen infinidad de posibilidades físicas, ya que la sustancia de la obra es sometida a sus transformaciones y modificaciones; originándose, cada vez, una nueva presentación artística. Para Robert Morris, en las obras <<anti-form>>:

"Lo atacado es la noción racionalista de que el arte es una forma de obra que resulta en un producto acabado. Lo que el arte tiene ahora en sus manos es materia mudable que no necesita llegar a un punto de tener que estar finalizada respecto al tiempo o al espacio. La



noción de que la obra es un proceso irreversible, que desemboca en un icono-objeto estático, ya no tiene relevancia". (10)

El sujeto del trabajo es el proceso en sí mismo, el cual expresa los aspectos transformables del material y su potencial de una expansión sin fin en todas direcciones. El propio Richard Serra enumera una lista de posibles procesos:

ENRROLLAR  
ARRUGAR  
DOBLAR  
ALMACENAR  
BENDAR  
ACORTAR  
RETORCER  
ENROSCAR  
MOTEAR  
AFEITAR  
TROCEAR  
ASTILLAR  
PARTIR  
CORTAR  
SEPARAR  
ARROJAR... (11)

Contemplando esta lista de verbos transitivos, cada uno de ellos especifica una acción particular para ser ejecutada por un material inespecífico. Para Rosalind Krauss:

"En lugar de un inventario de formas, Serra ha sustituido (estas formas) por una lista de actitudes de comportamiento". (12)

La materia en estado de transformación, ejemplificada mediante el proceso elegido, será la tesis central del Process Art.

### 8. III. II. RELACIONES FORMALES INTERNAS: GRAVEDAD, ORGANIZACIÓN DESENFATIZADA, FALTA DE ESTRUCTURA Y RECHAZO DE LA GEOMETRÍA.

1) La Gravedad es uno de los componentes más importantes de la escultura no rígida. Debido a la utilización de materiales blandos, el espectador, en la contemplación de este tipo de obras, experimenta el efecto de la atracción de la tierra \_\_gravedad\_\_. Esta acción es evidente en las piezas de fieltro de R. Morris (L.13), las cuales dependen de la gravedad para su existencia como arte. Suspendidas de la pared, este efecto es el que determina su apariencia final. El peso del fieltro, mediante la acción de la gravedad, se hace palpable siendo este tipo de escultura, una escultura transformable. El propio Morris insistiría en la importancia de ello:

"Algunas veces la manipulación directa de un material dado sin el uso de ninguna herramienta es hecho. En estos casos, consideraciones sobre la gravedad llegan a ser tan importantes como consideraciones sobre el espacio. El foco en materia y gravedad, como resultados significativos en las formas, no estaba proyectado con anterioridad". (13)

2) Organización desenfaticada. En el Process Art, la composición es determinada por el cambio y por la naturaleza del material. El acto de selección del material, sin una voluntad rígida de configuración, es presentado como antiforma \_\_carente de forma\_\_. La configuración artística del objeto no se realiza como un fin en sí mismo, sino que su función es hacer visible la realidad del material y la transformación de su apariencia:

"Estas obras, compuestas de los más diversos materiales y sustancias, se articulan significativamente a nivel de las propiedades físicas y plásticas de los materiales en transformación y de las relaciones de <<ensamblado>>, yuxtaposiciones, etc.". (14)

Las obras procesuales responden a una colección heterogénea de las sustancias y formas del campo visual. Todo ello remite a las formas o estados de transformación que pueden alcanzar. Los elementos compositivos determinantes son la ~~indeterminación y el cambio, es decir, la transformación de la materia en movimiento.~~ Morris, en 1969, escribiría:

"En la obra en cuestión, la indeterminabilidad de la disposición de las partes es un aspecto literal de la existencia física de la cosa". (15)

3) Falta de estructura. Como consecuencia de la utilización de materiales blandos y del uso de una organización desenfanzada, las obras del Process Art van a carecer de cualquier tipo de estructura. Se produce así el definitivo alejamiento de la rigidez estructural propia del Minimalismo. La indeterminabilidad y el azar en la composición empujan a este tipo de obras a que la posible estructura que pudieran tener desaparezca con los diferentes cambios que la obra sufre cada nueva exposición.

Para Nikos Stangos, se produce un despojamiento de la estructura en el Arte Procesual:

"Algunos artistas, cuya obra pronto cayó bajo la rúbrica de process art o antifoma, no prescindieron de los materiales, pero sí dejaron de lado el objeto, despojando a su obra de estructura, permanencia y límites a través de distribuciones temporales y al azar, <<esparcimiento de piezas>> tanto en interiores como al aire libre, de sustancias no rígidas y efímeras \_serrín, trocitos de fieltro, pigmento suelto, harina, latex, nieve, incluso cornflakes\_". (16)

4) Rechazo de la geometría. De lo expuesto anteriormete, es fácil deducir que las obras procesuales se situarán en un terreno alejado totalmente de la rigidez geométrica minimalista. Los angulos rectos, los planos impecables, las esquinas

perfectas; no tienen sentido en un arte que aboga por un carácter gestual y orgánico en sus composiciones y que emplea materiales cuya flaccidez es la cualidad más destacada. En este sentido, esta corriente conecta con el Expresionismo Abstracto, donde cualquier rasgo geométrico es eliminado.

### **8. III. III. RELACIONES FORMALES EXTERNAS: CARÁCTER EFÍMERO, HORIZONTALIDAD, OBRAS EN INTERIORES, ESPECTADOR.**

1) *Carácter efímero*. Las instalaciones procesuales han sido catalogadas como efímeras, debido a que el valor del trabajo estaba en la distribución de la cadena de efectos que se producía a lo largo de la pared y del suelo; sin ningún tipo de reminiscencia al elemento aislado y autónomo del Minimal.

Muchas veces, las materias químicas y orgánicas empleadas, en estado de transformación, eran cambiadas cada mañana y presentadas al público de un modo diferente por la tarde. Este carácter de impermanencia, propio del Process Art, apunta ya a la mayoría de las obras del Earth Art que hacen de la temporalidad y de su aspecto efímero los constituyentes básicos.

2) *Horizontalidad*. La escultura procesual se va a caracterizar por una notable expansión horizontal. Con anterioridad al Minimal art, la escultura se había definido por el predominio de la vertical como referencia al cuerpo humano. El Minimalismo, en su deseo de evitar asociaciones antropomórficas, hizo eliminar el uso de la vertical. Pero será el Process Art, con sus formas de autocontención, el que conquiste el plano horizontal como reclamo espacial para una mejor distribución de sus elementos:

"Robert Morris ha caracterizado la distinción entre la escultura minimal y este método de estructuración en horizontal como la diferencia entre un modo figurativo y otro paisajístico".  
(17)

El Process Art inicia el desbordamiento de los límites que siempre había poseído la escultura, dirigiéndose hacia una extensión ilimitada que culminará con las obras del Earth Art.

3) Exposición de obras en interiores. Dada la fragilidad y delicadeza de muchos de los materiales empleados, la mayoría de las obras del Process Art son expuestas en interiores, ya que el carácter efímero de sus composiciones no resistiría una exhibición en el exterior.

4) Espectador. El Process Art va a exigir una elevada participación por parte del espectador, pero no lo hará en un sentido perceptual como el Minimal, sino más bien fenomenológico, a través de la experiencia del mismo observador, en el tiempo.

Respecto a su <<escultura distribucional>> Barry Le Va dijo:

"Son intentos de proveer al espectador con algo que todavía no conoce, de establecer un diálogo, un intercambio entre arte y audiencia. Lo que tu das al trabajo, él te lo da a ti. Estoy intentando hacer de la audiencia una parte activa de la estructura temporal desde el principio hasta el fin, parte del pasado, del presente y de la eventualidad". (18)

Mientras que el Minimal Art hizo hincapié en la experimentación del objeto, en su explícita presencia; los artistas del Process se dirigen a evocar lo implícito, a crear algo que sólo a través de la participación del espectador implicara una experiencia del arte.

## 8. IV. ESPACIO PROCESUAL.

El Process Art, en su reacción contra el Minimal, está rechazando las características que éste había implantado al espacio escultórico, como son: su carácter perspectivo, su estructura geométrica y su énfasis teatral.

Por consiguiente, el Process Art se va a situar en un ámbito emocional, personal; lo cual supone la ruptura con el espacio cartesiano y la afirmación de un nuevo espacio habitado. Sus características van a ser las siguientes:

1) ESPACIO EMOCIONAL. Las obras procesuales perturban nuestras referencias habituales de vertical/horizontal, visual/táctil, orgánico/sintético, fuera/dentro, fragmento/totalidad; para abrir paso a un <<espacio emocional>> y <<psicológico>>. Estas obras interrogan al espectador acerca de su propia naturaleza.

Robert Smithson, creador de algunos de los más importantes <<Earthworks>>, diría refiriéndose a la obra de Eva Hesse:

"La obra de Eva era muy racional, pero una lucha, con fuerzas irracionales abriéndose paso a través de ella. Creo que me interesaba más su percepción del mundo, su perspectiva. Existía una comprensión de las áreas más conflictivas, una especie de entendimiento natural, no sentimental, sino algo así como el enfrentamiento a éstas. No tenía noción externa alguna de un mundo fuera del suyo. Yo la veía como una persona muy interior que realizaba modelos psíquicos". (19)

Este repliegue hacia el interior, ese mirar hacia uno mismo que efectúan los artistas procesuales: está en conexión con el espacio que anteriormente hemos definido como existencialista. Recordemos algunas de sus características:

\_ Este espacio afirma la originalidad de la existencia individual y humana.

\_ Se sitúa en un intento de liberarnos del pensamiento científico moderno. (El Process Art reaccionará contra la mecanización del mundo abogando por un trabajo manual).

\_ No parte del análisis de las cosas respecto al espacio, sino de la espacialidad del ser humano.

\_ Y, por último, el modo en cómo se encuentra el hombre en el espacio no está definido por el espacio cósmico que lo cerca, sino por el espacio intencional referido a él como sujeto.

Estas características son las defendidas por Martin Heidegger al exponer su tesis central sobre el Existencialismo e, igualmente, podrían aplicarse al Process Art; en el sentido de que éste, como el Existencialismo, vuelve la mirada hacia el interior del hombre.

2) **ESPACIO HABITADO**. La ruptura con el plano y el cubo minimalista produce la definición de <<nuevos espacios habitados>>, concepto acuñado por J. F. Pirson al referirse a la obra de Richard Serra:

"La crítica de Serra pone en tela de juicio la articulación de los espacios, la escasa inventiva de los arquitectos a nivel de la estructura y la arquitectura de bloques apilados \_con su falsa verticalidad\_ resultante". (20)

Esta nueva concepción del habitar ya había sido definida por Merleau-Ponty en su exposición de la **Fenomenología existencialista**. El término <<habitar>> en Merleau-Ponty es una palabra clave para expresar la relación del hombre con el mundo y con la vida. La espacialidad del hombre se comprende, en conjunto, como un habitar el espacio y el tiempo.

3) **ESPACIO NO CARTESIANO**. De las características que se desprenden al afirmar un espacio emocional y habitado, podemos deducir que cualquier componente matemático y geométrico no tiene cabida en este tipo de movimiento.

"El trabajo de Richard Serra entrefa una ruptura con el arte minimal y al mismo tiempo una ruptura con la masa, la <<gestalt>>, el plano y el espacio cartesiano". (21)

Ya hemos visto cómo el espacio cartesiano se caracterizaba por ser un espacio tridimensional, euclidiano y con un sistema de ejes ortogonal; siendo sus atributos más esenciales la homogeneidad y su sentido isotrópico.

Frente a esto, el Process Art afirmará un espacio con un sistema de ejes determinado, en relación al cuerpo humano y su postura erguida, opuesta a la gravedad terrestre. Recordemos la máxima de Morris:

"...las consideraciones de gravedad llegan a ser tan importantes como las consideraciones sobre el espacio". (22)

Las regiones y lugares que forman este espacio son cualitativamente distintas. Frente a la homogeneidad del espacio minimalista, el Process propondrá una heterogeneidad a todos los niveles. Este espacio nos es dado como cerrado y finito en un principio, pero por experiencias posteriores se ensancha hasta una extensión infinita. Esta ligado al hombre por relaciones vitales y cada lugar tiene una significación especial.

El Process Art inicia el camino hacia la superación de los límites espaciales que habían constreñido a la escultura, asentando las bases para un nuevo <<espacio expandido>> que caracterizará a las obras del Earth Art.

## 8. V. ESCULTURA PROCESUAL.

Para un mejor análisis de la escultura que tuvo lugar en este periodo, vamos a efectuar una triple división atendiendo a las características formales de cada escultor:

1) Planteamiento estructo-procesual. Estos artistas todavía guardan cierta



relación con el Minimalismo y, aunque su énfasis se centra en el proceso artístico y en los materiales empleados, sus obras mantienen una cierta estructura.

2) Planteamiento pictórico-procesual. En este apartado trataremos aquellos artistas, que aun trabajando en el terreno tridimensional, utilizan un enfoque eminentemente pictórico.

3) Planteamiento concepto-procesual. Son aquellos que utilizan el proceso como medio artístico pero poseen una orientación más conceptual, valorando más la idea que el proceso en sí.

## 8. V. I. PLANTEAMIENTO ESTRUCTO-PROCESUAL: RICHARD SERRA, ROBERT MORRIS, EVA HESSE Y ALAN SARET.

RICHARD SERRA ha sido a veces descrito por la crítica americana, como componente de una segunda generación minimalista. Sus largas esculturas de placas de metal son, tanto visual como estructuralmente, reduccionistas; si bien, su reduccionismo apunta a un componente matérico y a un interés en el proceso que le alejan de la escultura minimal.

En 1966-68, Serra estaba utilizando caucho y fibra de vidrio, a veces combinados con neon, para explorar las disposiciones de la masa y las posibilidades del proceso escultórico.

Poco después, mostró una de sus piezas más aclamadas, <<Splashing>>, donde hileras de plomo fundido, que previamente había arrojado en estado líquido contra el suelo, constituían el componente esencial de la obra. Esta pieza es el resultado de un proceso que hace referencia al artista.

Un año más tarde, en 1969, Serra inicia las <<Prop Pieces>>. Estas obras están determinadas por la tensión de dos elementos formales opuestos:

"Las Prop Pieces no son una representación de su proceso de producción, sino el caso real de una estructura que obtiene su cohesión del efecto de fuerzas cuya interrelación impide su modificación y su desintegración". (23)

Estas piezas \_que constan de una plancha de plomo cuadrada y un rollo de plomo\_ son variantes de una estructura obtenida mediante la inversión y variación de elementos. Su estructura sintáctica resulta de la oposición de un elemento sujeto al muro y otro libre.

En una segunda serie, emplearía como procedimiento la alineación:

"La alineación dio la posibilidad de resolver la dependencia de los elementos con el muro y relacionarlos en el espacio". (24)

En estas piezas, el valor de los elementos resulta más de su emplazamiento que de su forma y, en definitiva, de su orientación en el espacio:

"Mayor importancia que el espacio que ocupan la plancha y el rollo es la orientación que dan al espacio. A diferencia de la tendencia al collage de la escultura moderna, los trabajos de Serra se definen no ya por el juego interno de partes relacionadas en forma jerárquica, sino por la manifestación exterior que se consigue a través de la repetición de formas iguales; éstas no hacen referencia a un centro, sino al espacio circundante y en lugar de ofrecer un significado exigen la percepción de unas relaciones cambiantes". (25)

A partir de 1972-73, Serra abandona los muros de la galería y comienza a hacer obras a gran escala y en exteriores que guardan una estrecha relación con el lugar en el que son emplazadas (L. 12).

Las obras de Serra se agrupan bajo una serie de denominadores comunes, como son:

1) Importancia del emplazamiento. El lenguaje formal de Richard Serra no pretende adaptarse miméticamente al lugar donde ubica sus obras, sino que se sirve de los parámetros de este lugar como punto de partida para una formulación

independiente. Para Serra, la escala, las dimensiones y el emplazamiento de una obra está determinado por la topografía de su lugar de destino. Los trabajos pasan a formar parte del lugar y modifican su organización, tanto desde el punto de vista conceptual como desde su percepción. Sus esculturas son proyectadas para un emplazamiento específico y, por tanto, dependen y son inseparables de él. El propio Serra explica su sentido del emplazamiento:

"El emplazamiento determina mi manera de pensar sobre lo que voy a construir, ya se trate de un lugar urbano o de un paisaje, de una habitación o de cualquier otro recinto arquitectónico (...). Ciertas obras están realizadas por completo, de principio a fin, en el propio lugar. Otras están elaboradas en el taller. A partir de una noción precisa del emplazamiento real, trabajo a tientas con maquetas de acero en una gran cubeta de arena. La arena, que funciona como un sucedáneo del suelo con sus desniveles, me permite mover los elementos de construcción para comprender su capacidad escultórica. El método de construcción está basado en la manipulación. Un procedimiento de manipulación continua, tanto en el taller como en el propio emplazamiento, utilizando maquetas de tamaño natural, me permite percibir estructuras que yo no podría imaginar". (26)

2) Peso como afirmación de la gravedad. Los materiales utilizados por Serra siempre se han caracterizado por el peso. El plomo, por ejemplo, es empleado como un medio, porque es sinónimo de peso. Todas sus obras están presididas por esta característica. El propio Serra diría:

"El peso es para mí un valor esencial; no es que sea más atractivo que la ligereza, pero sencillamente sé más sobre lo pesado que sobre lo ligero, y por tanto tengo más cosas que decir sobre ello, más que decir sobre el equilibrio del peso, la disminución del peso, la adición y sustracción del peso, la concentración del peso, la manipulación del peso, la contención del peso, el emplazamiento del peso, la retención del peso, los efectos psicológicos del peso, la desorientación del peso, el desequilibrio del peso, la rotación de peso, el movimiento del peso, la direccionalidad del peso, la forma del peso. Tengo más que decir sobre los constantes y minuciosos reajustes del peso, más que decir sobre el placer derivado de la exactitud de las leyes de la gravedad. Tengo más que decir sobre el procesado del peso del acero, más que decir sobre la fundición, el taller de laminación y los altos hornos.

Es difícil expresar ideas sobre el peso utilizando objetos de la vida diaria, pues la labor sería infinita; hay una imponderable inmensidad que pensar. Sin embargo, puedo dejar constancia de la historia del arte como una historia de la singularización del peso". (27)

En definitiva, todos estamos condenados y coaccionados por el peso de la gravedad. Y será la gravedad, la que actúe como elemento sustentante de la mayoría de sus piezas. En ellas no existe ningún tipo de unión, junta o elemento adhesivo. Será el propio peso del material, manifestado por la acción de la gravedad, el que mantenga la pieza unida en un precario equilibrio.

3) Experiencia del espectador. Para Richard Serra la percepción del observador, no es una simple receptividad en función de la aprehensión del hecho artístico sino que, constituye una forma activa de acomodación a la realidad, un trabajo de los sentidos.

"En lugar de disociar al observador de su habitual marco de referencias y de definir su relación con el arte como distanciado, teórico y por tanto, en principio, como meramente visual, Serra define esta relación \_a partir de una básica dependencia corporal y contextual de la percepción\_ como práctica, inmediata y ligada a la experiencia. Su escultura es concreta en el sentido de que no tiene existencia sino en relación con el acto de percepción". (28)

Este sentido fenomenológico, que refiere la experiencia sensorial de sus obras a lo real, obliga a ver sus esculturas como una secuencia, como algo que se desarrolla en el tiempo. Serra escribiría:

"Lo que yo quería era una dialéctica entre la percepción del lugar en su totalidad y la relación de uno mismo respecto al lugar donde caminamos. El resultado es una manera de medirse uno mismo frente a la indeterminación del lugar. No estoy interesado en mirar una escultura que solamente es definida por sus relaciones internas". (29)

El trabajo de Serra implica un tipo de medida: la relación de uno mismo respecto al lugar.

4) Ambigüedad formal. Toda la obra de este escultor está marcada por su voluntad de escapar de la teoría de la <<buena forma>> \_gestalt\_ y de la oposición entre figura y fondo en la cual se basa. La mayoría de las formas que utiliza Serra permanecen ambiguas, indeterminadas, irreconocibles como entidades. El denominador común de este hecho es el <<juego del paralaje>>:

"Paralaje, del griego parallaxis, <<cambio>>, desplazamiento de la posición aparente de un cuerpo debido a un cambio de posición del observador". (30)

Y será el desplazamiento del observador el que evidencie la ambigüedad de las obras de Richard Serra en su huida de la <<buena forma>>.

La escultura de Serra marca un tipo de conclusión con el proyecto minimalista. Mediante su intento por revelar el mundo humano, así como, la percepción de uno mismo en el proceso artístico; Richard Serra reintroduce en la escultura de una manera muy personal la intensidad emocional que el Minimalismo había eliminado.

En 1967, **ROBERT MORRIS** hizo su primera construcción en fieltro. Estas nuevas piezas son conocidas como anti-form \_nombre que el propio artista dio a estos trabajos en un escrito teórico titulado de la misma manera y publicado en la revista "Artforum", en Abril de 1986\_. En este artículo, Morris definía las características de la escultura no rígida:

"... directa manipulación del material sin el uso de herramientas manufacturadas; consideraciones de gravedad tan importantes como aquellas sobre espacio; formas no planeadas con anterioridad; organización desenfatizada; cambio e indeterminación aceptados; no compromiso con formas preconcebidas, duraderas". (31)

Para Carla Gottlieb, la expresión anti-form aplicada al arte es contradictoria. Un arte sin forma no es arte. Considera más oportuno emplear términos como, <<anti-rigid form>> \_forma antirígida\_ o <<transformable shape>> \_forma transformable\_; para enunciar la situación formal que Morris había creado.

La intensividad del proceso escultórico toma forma en esta serie de piezas fabricadas con la cualidad industrial del fieltro (L.13). El proceso a seguir era relativamente consistente: cada pieza partía de uno o más rectángulos largos de fieltro. Unas veces la disposición básica era regular y geométrica (pieza de fieltro doblada o enrollada); mientras que otras era irregular (el fieltro se cortaba en largas tiras, algunas de las cuales eran colgadas en la pared mientras que el resto caía en forma de cascada sobre el suelo).

Todas estas piezas evidencian los aspectos que ya había anunciado Morris:

- 1) Fragilidad y carácter no rígido del material.
- 2) Organización indeterminada y al azar.
- 3) La visualización de estas piezas depende de la gravedad para su existencia como arte.
- 4) Estas obras de fieltro ofrecen una alternancia de sólidos y vacíos, si bien no existe una interacción entre ellos. Los vacíos no se tornan formas negativas sino que permanecen como parte del fondo.

Más que representar objetos o formas, los trabajos anti-form de Robert Morris proyectan una presencia directa y literal.

EVA HESSE comenzó a descubrir las posibilidades artísticas de la cuerda, el latex, el polietileno y otros plásticos en 1964. Hesse ha sido considerada como una figura emblemática en el desarrollo del Process Art.

Su prematura muerte, de un tumor cerebral, a la edad de treinta años, en 1970, hizo que su producción escultórica se redujera a un corto periodo de cuatro años. Sin embargo, la importancia y la claridad con que desarrolló su obra la han llevado a situarse como la figura más significativa de este movimiento.

Para Eva Hesse, arte y vida se encuentran indisolublemente unidos, no puede separar el trabajo artístico de su vida personal. En una entrevista con Cindy Nemser diría:

"... yo creo que el arte es una cosa total. Una persona total dando una contribución. Es en esencia, un alma... En un alma interna, arte y vida son inseparables". (32)

Esta es la razón por la cual las obras de Hesse nos muestran una interiorización, un replegarse sobre sí mismo, un modo de explorar su propia subjetividad; ese existencialismo intuitivo que Sol LeWitt \_íntimo amigo de la artista\_ denominaría el <<ick>> de Hesse. Ello sería la razón de su arte:

"El <<ick>> de Hesse \_lo que LeWitt describió como su <<recogerse en ella misma>> y su determinación para buscar y hacer un arte que fuera <<no puro, no simple, no hermoso>> \_es lo que atrajo hacia ella a minimalistas desconcertados como Smithson". (33)

La obra de Hesse remite continuamente a la ansiedad profunda y definitiva causada por las heridas de la infancia, tema recurrente en la iconografía de esta artista:

"El exilio forzado del país y de su lengua materna para huir de las persecuciones nazis contra los judíos, las perturbaciones mentales y el suicidio de su madre cuando ella solamente tenía diez años, la enfermedad siempre presente en su vida; sin duda ocupan un puesto importante en su relación traumática con la historia y con el pasado". (34)

En la biografía seminal de Eva Hesse, escrita por Lucy Lippard y publicada en 1976, la escultora será definida a través de una serie de opuestos:

"Fragil/firme, necesitada/generosa, segura/insegura, obsesiva pero lógica, dotada técnicamente y sin embargo perecedera". (35)

Lippard crea un poderoso argumento en cuanto a la inseparabilidad de la vida y el arte de Hesse, mostrando simbólicamente a la artista como la primera de su generación y la única mujer que había triunfado.

Eva Hesse, tras una estancia de un año en Alemania, regresaba a New York en el año 1964; encontrándose en el panorama artístico del momento: el contexto minimalista. Sin embargo, en lugar de adherirse a esta corriente Hesse reaccionaría contra el Minimal; oponiendo a la literalidad más o menos radical y al antiilusionismo estricto reivindicado por sus semejantes, la romántica idea del artista presente y casi encarnado en su obra. Sustituía así las estrategias formales del Minimalismo \_serialidad, geometría y gestalt\_ por la expresión original y gestual de un sujeto que manipulaba directamente el material en actos elementales como anudar, suspender, vertir, etc...

Robert Pincus-Witten señala cómo afronta la artista la problemática del Minimalismo mediante un carácter biomórfico en su trabajo:

"Afrontar el Minimalismo significaba que Hesse debía formular su propia concepción del empleo del cubo en escultura y del rectángulo en pintura. Éstos, aun aportando un estilo de composición que empleaba las secuencias de un módulo base y la serialidad, permitieron sin embargo a Hesse desarrollar su visión personal de una estructura contra-cubista. Permitían una composición en la que ningún elemento tenía una función privilegiada con respecto a otro \_siendo siempre el gusto y la sensibilidad en lo que concierne a Hesse, marcados por inferencia bio-mórficas y por el sello de las fuerzas naturales\_". (36)

Esta presencia orgánica ha sido destacada por otros críticos como Joan Simon, en una entrevista con Mel Bolcher \_artista conceptual y amigo personal de Hesse\_, con motivo de la muerte de la escultora:

"Había algo orgánico en los procedimientos de Hesse, en su forma de manejar los materiales y el aspecto resultante de ciertas piezas: una especie de desligamiento, de dejadez, de ingravidez y cambio en la obra. La imagen de piel: rígida, suave, arrugada. De nuevo es semejante a un cuerpo que se sostiene mediante una fuerte pero frágil armadura, interna o externa, o en realidad a punto de hundirse en algún momento". (37)



En la misma entrevista, Mel Bochner añadiría:

"Las piezas que parecen algo así como un vómito de plástico. La parte de su obra que alude al cuerpo como un sistema de desagüe. Es uno de sus aspectos que probablemente provoca cierta aprensión en algunas personas. Y la verdad es que <<aprensión>> es una buena palabra para describir la reacción de uno ante sus superficies, particularmente sus piezas de polietileno y fibra de vidrio". (38)

Su obra también ha sido analizada en términos de metáfora erótica:

"En efecto, sus cubos con los interiores peludos son juegos de palabras sexuales en base a la palabra <<box>> (caja). Eva dio al lenguaje del minimalismo, así como a sus formas, un giro erótico". (39)

Hesse utiliza materiales de la más diversa índole: cuerda, latex, barro, metal, alambre, fibra de vidrio, polietileno, caucho, papel <<maché>>, yeso, trapo; los cuales mezcla, cose o ensambla con la finalidad de destacar el trabajo manual en la realización de la obra. Una característica común a todas sus obras es su gran calidad táctil. J. F. Pirson, en un comentario a una de las tres versiones que hizo del cubo titulada <<Accession>>, diría:

"En la primera *Accession*, Hesse construyó un marco de acero galvanizado \_solución más próxima a la de LeWitt\_ y enlazó las cinco caras desde la base hacia lo alto con un tubo de plástico, dejando la cara superior abierta. En el interior, las lazadas se habían cortado \_como se cortan las de la lana en la fabricación de tapices o en el ganchillo\_, produciendo así un cubo táctil, abollado pero suave en el exterior, donde el cubo deshilachado se alza todavía. El descubrimiento de esta cualidad táctil era importante y la artista lo retoma en tres ocasiones, utilizando en las versiones siguientes una caja en fibra de vidrio de dónde eran extraídos los tubos de plástico". (40)

En algunas de su obras, Hesse ha utilizado la repetición (L.14), pero con un sentido diferente al empleado por el minimalismo. Al preguntarle porqué utilizaba una forma una y otra vez contestaría:

"Porque exagera. Si algo es significativo, puede ser más significativo dicho diez veces. No es sólo una elección estética. Si algo es absurdo, es mucho más exagerado, más absurdo si es repetido... No creo que siempre lo haga, pero la repetición aumenta, disminuye o exagera una idea o propósito en una declaración". (41)

En sus relaciones con lo informe, en su gesto de dejar colgar, arrastrar, deformar, deshacerse, descomponerse, incluso, destruir los objetos bajo los efectos aceptados en el tiempo; en la dramatización que afectaba a los procesos físicos naturales efectos de peso y gravitación; Eva Hesse reclama el gesto de transgresión de Pollock:

"Como la danza, las esculturas de Eva Hesse articulan unas relaciones singulares entre la palabra, el cuerpo/gesto y la obra que existen en una especie de encadenamiento ininterrumpido, una relación de continuidad y de contigüidad: el gesto como actualización, <<performance>> (en el sentido anglosajón del término) de la palabra/título; el objeto como huella, materialización del gesto. De ahí esos objetos suspendidos, apoyados, hundidos o extendidos en el suelo mismo; que suscitan empatía y repulsión, como la fibra de vidrio o los pequeños objetos fabricados a mano y ordenados en vitrinas". (42)

Debido a que muchas de las piezas son configuradas en el momento de la exposición no pueden ser iguales dos veces por su carácter informe; estas obras se insertan en un espacio, que la propia Hesse ha denominado <<espacio fluctuante>> o <<no-fijo>>.

A pesar de la corta carrera escultórica de Eva Hesse, la crítica y otros artistas la han situado como una de las figuras claves para la comprensión de la evolución del arte norteamericano durante la década de 1965-75. Su influencia se ha dejado sentir en las obras de artistas de las siguientes generaciones.

ALAN SARET constituye sus trabajos con caucho blando, polietileno, alambre, mallazo, redes y otros materiales ligeros. Líricas membranas, apiñamiento y

ondulación son algunos de los procedimientos utilizados en sus composiciones (L.15). Saret teje y articula tiras de caucho a través de un esqueleto irregular que deposita en el suelo.

Este artista no trabaja con la ilusión en un sentido tradicional de hacer que una cosa parezca algo visualmente que no es en realidad; sino que trata con la ilusión en su capacidad de evocar una modificación de imágenes alucinatorias o de recrear nociones de fantasía con una alta significación personal. De ahí, que haya sido considerado como un componente del anti-ilusionismo o de la actitud procesual.

Lugar, tiempo y un rápido gesto expresivo son algunos de los aspectos que conectan a Saret con los artistas de este movimiento. Desorden, dispersión y desintegración son tanto propiedades de estos trabajos, como lo son estructura, armadura, arquitectura y situación.

Los esfuerzos de Saret ofrecen un acceso a una experiencia distinta y personal de la realidad.

## 8. V. II. PLANTEAMIENTO PICTÓRICO-PROCESUAL: KEITH SONNIER, RICHARD TUTTLE Y LYNDA BENGLIS.

Los trabajos de KEITH SONNIER se incluyen en un terreno más pictórico que escultórico. Espuma de caucho, telas teñidas, rayón, trapos, latex y, especialmente, neon; actúan como los componentes de una paleta de pintura.

Su obra se centra principalmente en los usos del color como deseo de crear formas que evoquen cuestiones pictóricas (L.16). Aunque los elementos utilizados son tridimensionales, su carácter pictórico se ve reforzado por el hecho de que sus piezas se cuelgan del muro de la galería que actúa como lo haría el fondo en pintura; consiguiéndose lo que Andersen ha denominado como espacio pictórico:

"Usa la pared de la galería como un fondo y algunas veces ha sido tratada como un plano pictórico. Sus materiales generalmente funcionan como un bajo relieve contra la superficie del muro, y cuando éstos se superponen unos a otros en el trabajo, el espacio parece retroceder más que adelantarse como en un relieve". (43)

El neon, quizá uno de los rasgos más significativos del trabajo de Sonnier, posee un carácter más gestual que comercial. Este material asume el papel de la línea y el gesto; mientras que el latex y los trapos o telas, son identificados como planos transparentes de color.

"Hay un tipo de <<figura>> oriental o caligráfica en Sonnier". (44)

Al contrario que otros artistas procesuales, Sonnier negará la importancia del proceso; manteniendo, en cambio, su involucración con la imagen final, aunque se mantiene abierto a incorporar cualquier tipo de elemento en el proceso artístico.

Las obras de Keith Sonnier se equiparan a dibujos lineales con finos tubos de neon coloreados que recorren gestualmente el plano de la pared.

Algunos artistas han intentado situar a RICHARD TUTTLE entre aquellos interesados en confundir los límites entre pintura y escultura. Su tangibilidad y materialidad apuntan a la escultura, mientras que su ubicación y colorido le remiten a la pintura.

Al respecto de si sus trabajos de pared podrían ser consideradas como un dibujo tridimensional, Tuttle respondería:

"Estoy interesado en piezas, en concepciones..., el concepto de una pieza se piensa primero; su modo de expresión si es dibujo o pieza de pared es secundario". (45)

Las piezas de pared o de alambre, como el artista prefería que se las llamase, consisten en dibujos a lápiz realizados en la pared que, posteriormente, son rodeados por un alambre siguiendo su silueta y que, finalmente, se sujeta con uno o dos clavos. El resultado, al ser iluminado con luz artificial, se inscribe dentro de un espacio de

indudable pictoricismo, donde el alambre, a veces, varía su posición original por la acción de la gravedad; creándose un conjunto delicadamente lineal que explora el valor de la línea en términos de composición y relaciones espaciales \_línea dibujada por el lapiz, línea materializada por el alambre y línea virtual, provocada por el efecto de la sombra\_.

Otras veces, utiliza frágiles y pequeñas estructuras de madera o de tela, que pinta en colores pálidos, de formas irregulares y sencillas con contornos no angulados (L. 17). Para Corinne Robins se trata de dibujos para estructuras tridimensionales en el espacio:

"Como pintura, abolen el soporte; hacen el color integral; hacen de la textura el resultado de un proceso no-pictórico. Como esculturas, hacen de la tela un material tan válido como el bronce o el barro". (46)

Pequeño en escala, privado en sus asociaciones y delicado en colorido; la obra de Tuttle se sitúa en un ámbito indudablemente pictórico dentro del Process Art.

El trabajo personal de LYNDA BENGLIS se ha caracterizado por el esparcimiento de material líquido que, posteriormente, endurece en el suelo, y por el empleo de colores brillantes.

Su evolución sigue un proceso que va desde piezas que utilizan el plano horizontal del suelo como soporte, hasta otras que se mueven al plano vertical de la pared como soporte escultórico.

Lynda empezó su andadura en el terreno tridimensional a finales de 1968, anteriormente se había dedicado a la pintura. Por esta fecha, haría unas piezas de cera sobre un soporte plano que después quemaba. Al derretirse la cera, Benglis comenzó a ser consciente de las múltiples posibilidades del proceso y de la imagen.

Un poco después, comenzaría a esparcir latex pigmentado en el suelo, sin ningún tipo de soporte. Los diferentes colores en estado líquido se mezclaban unos

con otros de una manera muy plástica; consiguiendo un resultado que se debatía entre la imagen líquida y la congelada. Los límites de la pieza eran definidos por la cantidad de latex empleado, por el tipo de suelo en donde se esparcía y por los muros de la galería. Su concepción era indudablemente pictórica:

"Esta manera de trabajar permitía a Lynda hacer una imagen compleja y multicoloreada que evitaba los antiguos problemas de relaciones figura-fondo y la resolución amenudo arbitraria de una imagen orgánica con un formato rectangular". (47)

Posteriormente, empezaría a trabajar con poliuretano pigmentado, primero semiflexible y después rígido; pasando de la elasticidad del latex al lento pero voluminoso crecimiento de la espuma de poliuretano (L.18). Así, al concepto de imágenes líquidas pigmentadas, añadió el deseo de la forma tridimensional escultórica, alejándose de su inicial pictoricismo.

Estuvo trabajando con poliuretano unos dos años, evolucionando su obra desde composiciones aisladas y esparcidas por el suelo, a configuraciones que se adherían a la pared. Estas piezas poseían una estructura que servía de soporte al poliuretano que, una vez solidificado, se retiraban.

Las obras de Benglis son el resultado de una serie de rasgos comunes:

1) Las imágenes escogidas se relacionan con fenómenos orgánicos: el océano, los fluidos del cuerpo, las formaciones de rocas, la disposición de la lava de un volcán, los relieves de coral, etc.

2) El proceso está indisolublemente ligado a la imagen y ambos son inseparables del material escogido \_\_cera, latex o poliuretano\_\_:

"Estaba interesada en el proceso. Cuando aprendí lo que el material podía hacer, entonces pude controlarlo, permitiéndole actuar dentro de los parámetros que estaban establecidos. Así el material, en esencia, podría y dictaría su propia forma". (48)

3) Sus obras poseen una asombrosa tactilidad. Benglis quería:

"...hacer algo muy tátil, algo relacionado con el cuerpo de alguna manera, enfatizando el material más que la idea cerebral". (49)

4) Esta artista poseía un uso sintético del color que conectaba con la cultura pop: colores fluorescentes, cosméticos, estridentes,...

5) Su obra puede definirse como una pintura hecha en tres dimensiones, de ahí su carácter pictórico.

Como resultado, color, estructura, imagen, material y proceso; encuentran una nueva unidad en lo que el crítico Robert Pincus-Witten ha definido como "un gesto congelado en el espacio". (50)

## **8. V. III. PLANTEAMIENTO CONCEPTO-PROCESUAL: BARRY LE VA Y BRUCE NAUMAN.**

Al definir la evolución estilística de BARRY LE VA, distintos factores deben ser considerados: los tipos de material utilizados, el tamaño y el número de componentes, el formato del conjunto y el acercamiento a la organización interna de las partes. Sus piezas se desarrollan desde un inicial sentido de orden y distribución, hasta un esquema aparentemente desordenado y caótico.

En 1966, Le Va comenzó a hacer una serie de piezas cuyo material principal era el lienzo, que doblaba o cortaba en diferentes formas y utilizaba en combinaciones de madera, cuerda, papel y vinilo; en una especie de puzzle formal. Todos los componentes eran pintados de un mismo color para homogeneizar su superficie. El formato estaba rígidamente ordenado y se distribuía en el suelo.

Hacia 1967, el lienzo es reemplazado por el fieltro, que permite cualidades de flexibilidad y azar. Hay un abandono del color \_serán piezas grises o negras\_, en función de aspectos como la configuración y la distribución de partes. Así, comienza un desplazamiento gradual de elementos con un rígido ordenamiento espacial hacia una desintegración y esparcimiento de partes interconectadas. Barras de aluminio, grandes rectángulos de fieltro gris y largas tiras de este mismo elemento; serán los materiales utilizados en estas composiciones. Al mismo tiempo hay un incremento de tamaño en el espacio donde son esparcidos estos materiales, aumentando la complejidad distribucional del trabajo.

Las obras de Barry Le Va apuntan a un aspecto conceptual de la escultura. Ello es debido al:

1) Uso de la fotografía. Gran parte de su trabajo es concebido como una documentación conceptual. La pieza se ejecutaba en su estudio y después se fotografiaba. Posteriormente era destruida. La fotografía se convertía en la única prueba de su existencia real.

2) Orden interno. Todas las piezas de Le Va, a pesar de su aparente desorden, poseen una organización interna que obedece muchas veces a patrones geométricos. La composición es revelada al espectador como una <<pista>> para que éste descubra la ley interna que la origina.

3) Énfasis en la temporalidad más que en el proceso. Su trabajo pretende ser una experiencia física para la audiencia, la cual, participa caminando alrededor de las distintas áreas en un tiempo específico.

La llamada <<escultura distribucional>> de Barry Le Va apunta ya hacia un aspecto más conceptual de la escultura; basado en la idea de la obra más que en su propia materialidad.



Un primer encuentro con el trabajo de BRUCE NAUMAN es, en principio, extremadamente desconcertante. Cada obra es el resultado de una compleja y complicada interpretación. Nauman siempre ha enfatizado más el concepto que la sustancia material. Desde el comienzo, este escultor ha estado influenciado por el trabajo de Marcel Duchamp, como modelo de artista que ha ido más allá de los propios materiales. En 1965, Nauman anunciaba que intentaba:

"... crear formas nunca vistas antes, hechas de sustancias y colores en un modo igualmente desconocido". (51)

De 1965 a 1967, se dedicó a hacer una serie de esculturas flexibles de caucho y latex coloreado con tubos de neon que sujetaba de la pared o depositaba en el suelo (L.19).

Pero, a partir de 1967, comenzó a interesarse en su propio cuerpo como punto de partida para sus esculturas. Una de las piezas de este periodo titulada <<Hand to Mouth>> (De la mano a la boca), consiste en un fragmento de sí mismo en cera; representando su mano derecha, brazo, hombro, cuello y labios.

En 1968, iniciaría una serie de hologramas sobre su persona, en posición fetal.

Hacia 1970, su trabajo se orienta hacia la utilización de fenómenos como el sonido, la luz, el movimiento o la temperatura. No poseían un carácter representacional o interpretativo sino que se constituían como material básico de sus obras.

"Nauman contruye sus piezas cuidadosamente para crear una específica situación física". (52)

Las estructuras de sonido y movimiento como función básica del comportamiento humano y de la comunicación son los fenómenos que informan al artista sobre el conocimiento del hombre. El trabajo de Bruce Nauman ha

evolucionado desde objetos hechos manualmente hasta sus actuales manipulaciones de fenómenos.

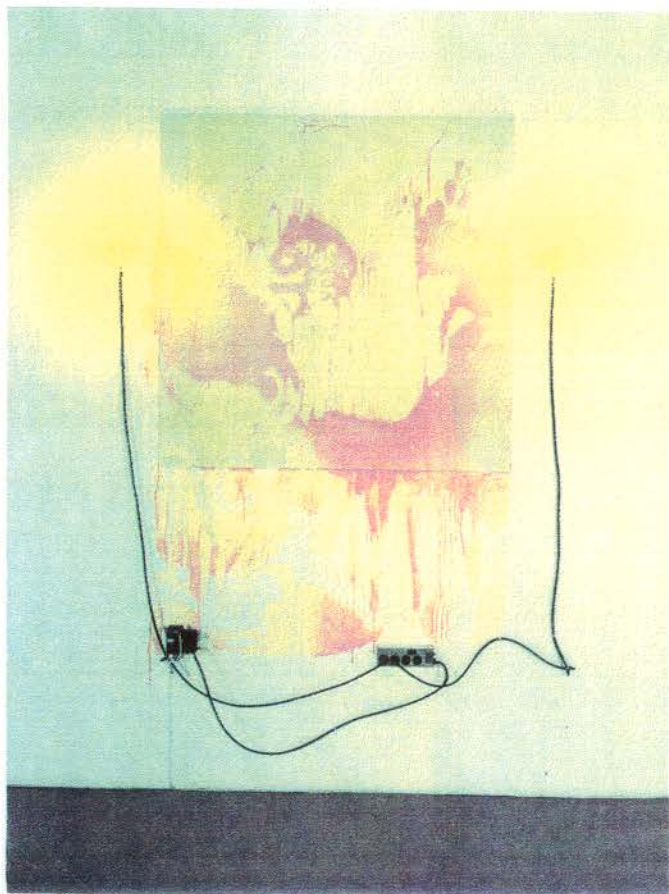
El arte de Nauman, en ocasiones de extremada complejidad, se involucra con extensiones del cuerpo humano; con la participación del espectador \_hay trabajos que sólo son posibles con la presencia física de éste\_; con el lenguaje \_sea hablado o escrito\_; con sonidos \_bien naturales (respiración), bien artificiales (música)\_; con gestos físicos (expresiones faciales, manipulaciones del cuerpo, danza) y con medios tecnológicos (monitores, proyectores, etc...).

Este artista se dirige hacia una apreciación más conceptual y ambiental de la escultura; en la cual, su propio cuerpo es el vehículo del trabajo. Orientación ya apuntada por Merleau-Ponty que, en su ensayo <<La estructura del comportamiento>>, decía:

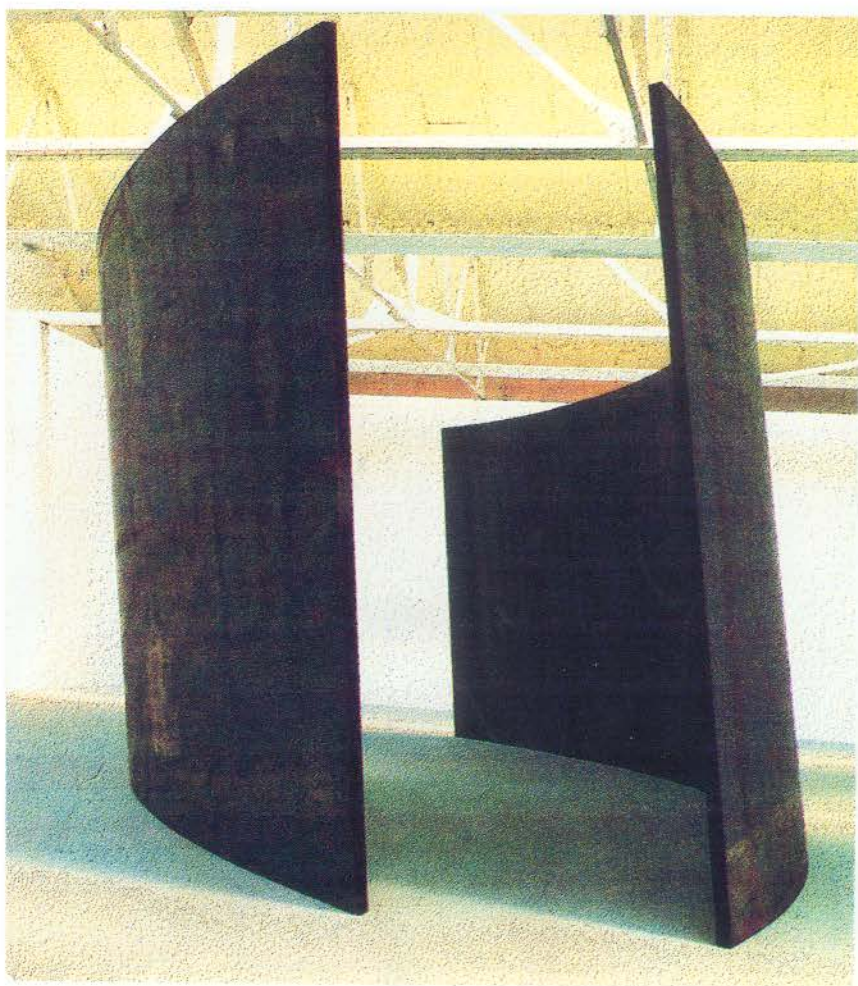
"El hombre es, de hecho, su cuerpo, a pesar de la esencial ambigüedad de su ser; al mismo tiempo vivido desde dentro y contemplado desde fuera". (53)

De lo visto anteriormente se desprende que, el Process Art o Arte Procesual actúa, dentro del panorama artístico americano de principios de los años setenta, como puente entre el Minimalismo y el Earth Art.

L. 16. Keith Sonnier. <<In Between>>. Cristal, latex y bombillas incandescentes. 96 x 48 x 6 inches. 1969. Colección del artista.

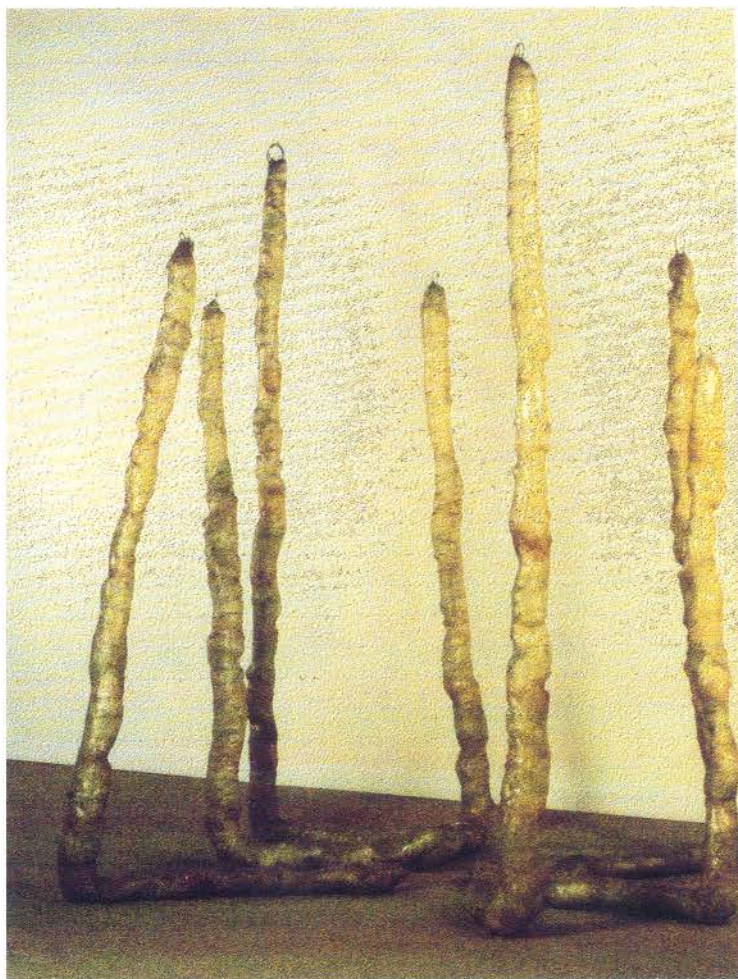


L. 12. Richard Serra. <<Olson>>. Acero. 350 x 110 x 5 cm. 1985. Saatchi Collection, London.

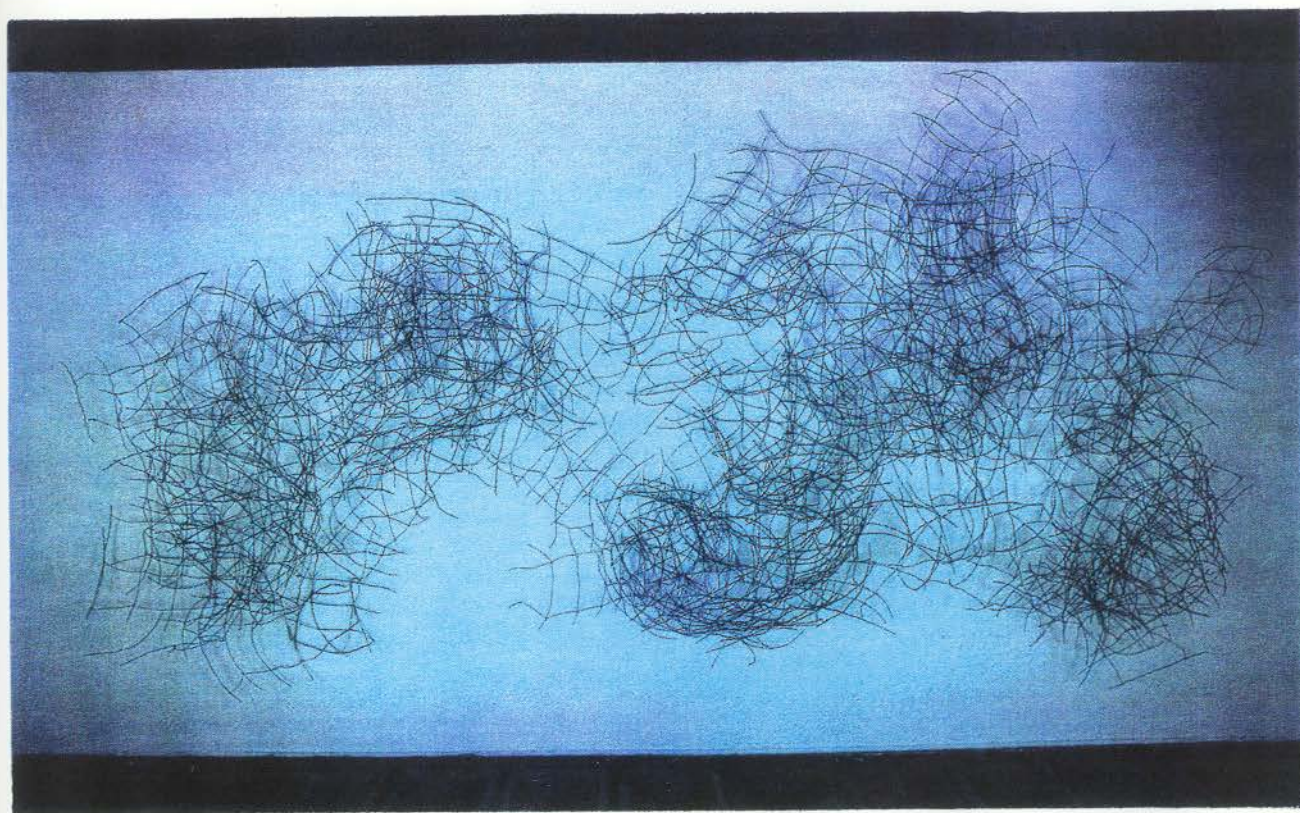




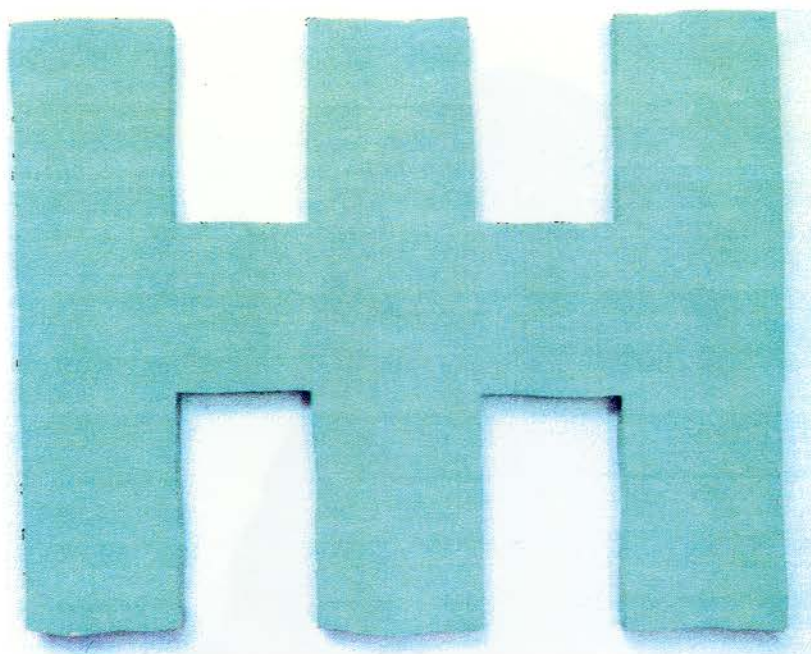
L. 14. Eva Hesse. <<Seven Poles>>. Fibra de vidrio reforzada sobre polietileno y cable de aluminio. 188 x 281 x 30 cm. 1970. Centro Pompidou, Paris.



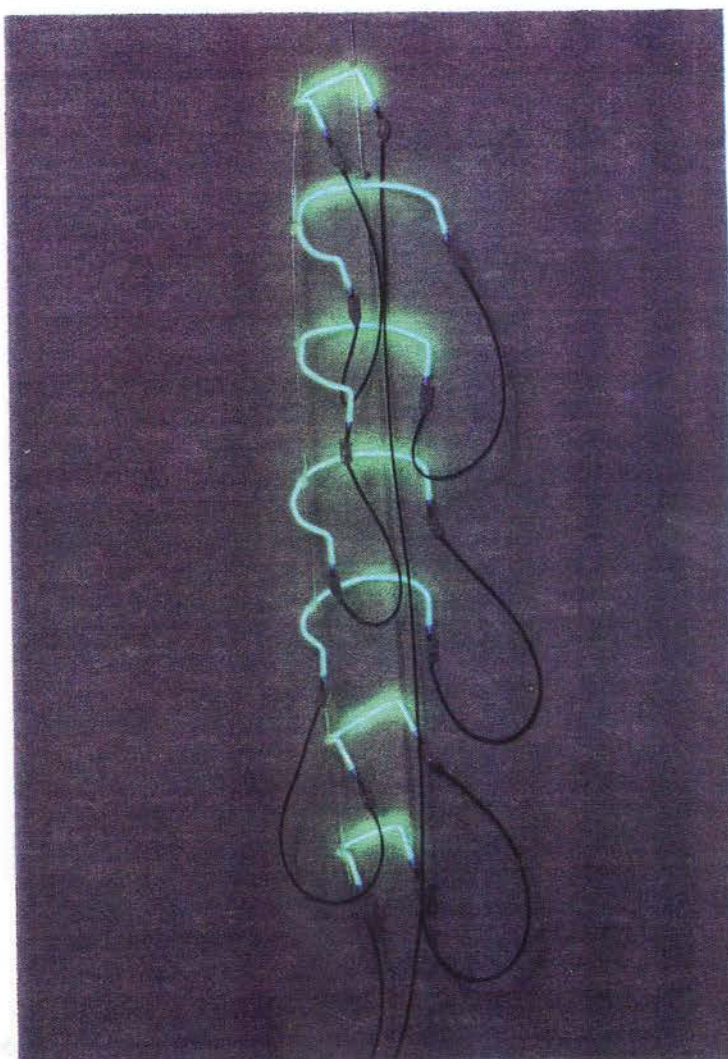
L. 15. Alan Saret. <<True Jungle: Canopy Forest>>. Alambre. 108 x 216 x 48 inches. 1968. Whitney Museum, New York.



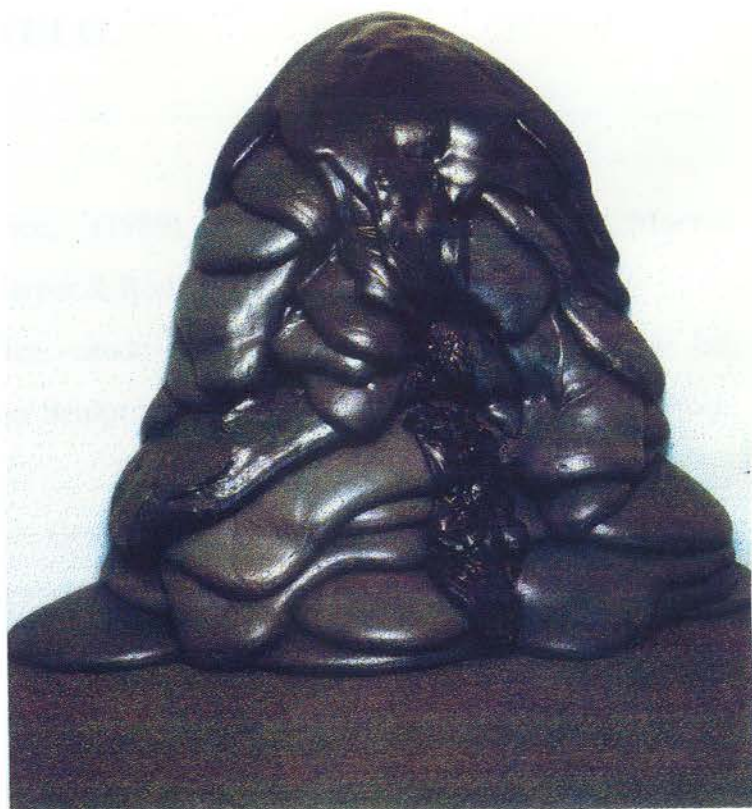




L. 17. Richard Tuttle. <<House>>. Madera pintada. 26 x 33 x 1 inches. 1965. Centro Pompidou, Paris.



L. 19. Bruce Nauman. <<Neon Templates of the Left Half of My Body Taken at Ten Inch Intervals>>. Neon y caucho. 70 x 9 x 6 inches. 1966.



L. 18. Lynda Benglis. <<For Carl Andre>>. Espuma de poliuretano teñida. 53 x 56 x 46 inches. 1970.



L. 13. Robert Morris. <<Casa de Vetti III>>. Fieltro con ribetes metálicos. 225 x 330 x 120 cm. 1983.

## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) BERGER, Maurice; (1989), **LABYRINTHS. Robert Morris, Minimalism and the 1960s**, Harper & Row Publishers, New York, pag., 74.

(2) Robert Pincus-Witten, citado en Whitney Museum of American Art; (1976), **200 Years of American Sculpture**, David R. Godine, Publisher, New York, pag., 204.

(3) Oldenburg, citado por GOTTLIEB, Carla; (1976), **Beyond modern art**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York, pag., 158.

(4) Max Kozloff, en Los Angeles County Museum; (1967), **AMERICAN SCULPTURE OF THE SIXTIES**, Los Angeles.

(5) Rosalind Krauss, citada en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, IVAM, Valencia, pág., 11.

(6) Robert Morris, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, New York, pag., 100.

(7) MARCHÁN FIZ, Simón; (1986); **Del arte objetual al arte de concepto (1960-1974). Epílogo sobre la sensibilidad postmoderna**, Editorial AKAL, Madrid, pág., 212.

(8) ROBINS, Corinne; (1984), **THE PLURALIST ERA. American Art, 1968-1981**, Harper & Row, Publishers, New York, pag. 9.

(9) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág. 214.

(10) Robert Morris, citado en MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág. 215.

(11) Richard Serra, citado en KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York, pag., 276.

(12) KRAUSS, Rosalind; op. cit., pag., 276.

- (13) Robert Morris, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 101.
- (14) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pag. 212.
- (15) Robert Morris, citado en MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pag. 213.
- (16) STANGOS, Nikos; (1887), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza, Madrid, pag., 213.
- (17) Barbara Haskell en Whitney Museum of American Art; (1976), **200 Years of American Sculpture**, op. cit., pag., 207.
- (18) Barry Le Va, citado por ROBINS, Corinne; op. cit., pag., 17.
- (19) Robert Smithson, citado en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pag., 9.
- (20) PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona, pag., 44.
- (21) Ibidem, pag., 43.
- (22) Robert Morris, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 101.
- (23) Yve-Alain Bois, en Museo Nacional Reina Sofía; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid, pag., 53.
- (24) Ibidem, pag., 53.
- (25) Ibidem, pag., 54.
- (26) Richard Serra, citado por Yve-Alain Bois, en Museo Nacional Reina Sofía; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid, pag., 16-17.
- (27) Ibidem, pag., 10-11.
- (28) Yve-Alain Bois, en Museo Nacional Reina Sofía; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid, pag., 56.



(29) Richard Serra, citado por ANDERSEN, Wayne; (1975), **American sculpture in process: 1930/1970**, New York Graphic Society, Boston, Massachusetts, pag., 253.

(30) Yve-Alain Bois, en Museo Nacional Reina Sofia; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid, pág., 22.

(31) Robert Morris, citado por GOTTLIEB, Carla; op. cit., pag., 163.

(32) Eva Hesse, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 196.

(33) Linda Norden, citada en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 36.

(34) Catherine David y Corinne Diserens, citadas en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 9.

(35) Linda Norden, en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 22.

(36) Robert Pincus-Witten, citado por PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 45.

(37) Joan Simon, en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 22.

(38) Mel Bolchner, en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 49.

(39) Ibidem, pág., 49.

(40) PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 45.

(41) Eva Hesse, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 197.

(42) Catherine David y Corinne Diserens, citadas en Centre Julio Gonzalez; (1993), **HESSE, EVA**, op. cit., pág., 17.

(43) ANDERSEN, Wayne; op. cit., pág., 255.

(44) Robert Pincus-Witten, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 174.

(45) Richard Tuttle, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 267.

(46) ROBINS, Corinne; op. cit., pag., 14.

(47) Klaus Kertess, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 283.

(48) Lynda Benglis, citada por ROBINS, Corinne; op. cit., pag., 20.

(49) Lucy Lippard, en Wexner Center for the Arts, (1991), **BREAKTHROUGHTS. Avant-Garde Artists in Europe and America 1950-1990**, The Ohio State University, Rizzoli, New York, pag., 126.

(50) R. Pincus-Witten, citado por ROBINS, Corinne; op. cit., pag., 20.

(51) Bruce Nauman, citado por ROBINS, Corinne; op. cit., pag., 15.

(52) Marcia Tucker, en Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, op. cit., pag., 209.

(53) Ibidem, pag., 209.

## ***CAPÍTULO 9: EARTH ART. ESPACIO EXPANDIDO.***

---

### **9. I. ORÍGENES.**

A finales de los años sesenta, se comenzó a detectar entre los artistas un notable incremento en la relación arte-naturaleza. Estos trabajos tomaban forma en función del paisaje y del lugar elegido. Algunas de estas obras, aunque utilizaban el paisaje como campo de actividad, no dejaban ninguna marca en él. Otras, en cambio, alteraban el paisaje mediante intervenciones, provocando una presencia tangible con su huella.

Esta nueva modalidad artística ha sido descrita, principalmente, como "Earth Art". Pero los críticos también le han asociado denominaciones como "Land Projects", "Earthworks", "Land Art" o "Site Specific".

El "Earth Art" o "Arte de la Tierra" es el nombre que reciben las realizaciones cuyo lugar de experimentación son los espacios naturales \_mar, montaña, desierto\_. Estas intervenciones son llevadas a cabo por artistas que, rechazando el marco cerrado del museo o la galería, reclaman para sus obras las conquistas de nuevos espacios; de espacios naturales donde arte y naturaleza convivan en una nueva unidad.

Esta corriente artística se desarrolla principalmente en Estados Unidos y conoce su máximo esplendor entre finales de los años sesenta y mediados de los setenta. No existe una clara delimitación cronológica, pues muchos de los artistas del Earth Art continuaron su obra en fechas posteriores, en forma de "Site Sculpture", en el marco de la ciudad; contribuyendo al nuevo arte público. Las razones por las que Estados Unidos fue considerado como el centro artístico de esta nueva corriente son varias: las grandes áreas de los desiertos americanos parecen ser el lugar más idóneo

para la realización de estos "earthworks"; las inmensas extensiones inhabitadas, alejadas de la ciudad, constituyen un marco atractivo para estos trabajos \_Arizona, New Mexico y Nevada fueron tres de las áreas más utilizadas\_ y, por último; la financiación y ayuda económica que el Estado Americano dedicó a la promoción artística durante este periodo, contribuyó a su divulgación.

No obstante, Europa, y concretamente Gran Bretaña, con la obra de Richard Long, Hamish Fulton y Andy Goldsworthy; también realizó importantes muestras de Earthworks. Si bien, la imposibilidad de encontrar grandes espacios desérticos hizo que se haya situado a EEUU como el centro geográfico donde se ubican la mayoría de estas obras.

La imposibilidad de transportar estas obras emplazadas "dentro", y no "en", el paisaje; es el principal motivo de la escasez de exposiciones en este movimiento. Destaca la efectuada en 1969 para la Fernset Gallery, cuyo componente expositivo eran fotografías y documentales de los trabajos. Otras instituciones, como la Dwan Gallery o la Dia Art Foundation, ambas con sede en New York, se dedicaron a patrocinar este nuevo arte.

Entre las figuras más significativas destacan: Michael Heizer, Robert Smithson, Robert Morris, Walter de María, Christo, Dennis Oppenheim, James Turrell, Richard Long y Nancy Holt.

Al igual que ocurrió con el Minimal y el Process Art, estos artistas también realizaron una serie de escritos donde defendían su postura ante la Naturaleza y el Paisaje. De esta manera, Robert Smithson publicaba en Junio de 1966 en la revista "Artforum" el artículo "Entropy and New Monuments" \_"Entropía y Nuevos Monumentos"\_ , en 1968 este mismo artista en un ensayo titulado "A Sedimentation of Mind; Earth Projects" \_"Sedimentación de la Mente: Proyectos de Tierra"\_ destacaba

la importancia del factor temporal de estas obras. Robert Morris también publicaría "Earthworks: Land Reclamation as Sculpture" \_"Trabajos de tierra: Reclamación del Paisaje como Escultura"\_. Este cuerpo teórico contribuyó a un notable enriquecimiento del movimiento.

El Earth Art, con su definitiva aportación a la desmaterialización del arte, abre paso al Arte Conceptual donde la idea la obra de arte es más importante que su materialización, actuando como corolario del Minimal y del Process Art.

## 9. II. EARTH ART Y OTROS MOVIMIENTOS.

Las personales obras de Earthworks no son exclusivas del siglo XX, sino que muchas de ellas nos remiten a tiempos muy antiguos. También, como es lógico, reciben influencias de otras corrientes o figuras artísticas que forman parte de la historia de nuestro siglo. Entre las posibles influencias, que se han detectado en las realizaciones de Earth Art, destacan:

### 1) EARTH ART- ARTE PREHISTÓRICO.

Entre los años 60 y 70, aparece un nuevo planteamiento de lo primitivo en el arte. Este primitivismo se refiere tanto a los actos y a la acción, como a las formas. Los proyectos de Land Art guardan un gran paralelismo con ciertas estructuras prehistóricas de tierra y piedras y con construcciones antiguas de la civilización precolombina. Javier Maderuelo ha afirmado su carácter megalómano:

"Otra faceta a tener en cuenta en estas obras de <<land art>>, que las relaciona con la idea de monumento, es su carácter megalómano basado en una interpretación muy particular de la historia lejana, en los monumentos megalíticos, egipcios o precolombinos. Estos

monumentos, eminentemente públicos, eran generalmente urbanos en la antigüedad aunque hoy se encuentren enclavados en el medio rural". (1)

Todos los estudiosos del Land Art coinciden en subrayar la atracción que, sobre estos artistas, han ejercido los monumentos de carácter megalítico: menhir, dolmen, y las agrupaciones que de ellos se desprenden \_hileras, círculos, espirales, etc.\_. Estas construcciones constituyen una clara fuente de inspiración para los earthworks.

Entre estos monumentos neolíticos destaca especialmente el de Stonehenge, en Wiltshire, Inglaterra (L.20). Aunque su función original sigue siendo un misterio, la orientación y disposición de las piedras respecto al sol y a las estrellas hace pensar que fue usado como un observatorio astrológico. Esta construcción neolítica ha sido fuente de inspiración para trabajos de Land Art como los "Sun Tunnels" \_Túneles de Sol\_ de *Nancy Holt* (L.37), "Star Axis" \_Ejes de Estrellas\_ de *Charles Ross* o el "Observatory" \_Observatorio\_ de *Robert Morris* (L.31). Maurice Berger, en su ensayo dedicado a Morris, destaca la importancia de este monumento prehistórico en la mencionada obra:

"Una fuente neolítica para <<Observatory>> fue Stonehenge \_el agrupamiento circular de monolitos prehistóricos en Salisbury Plain, England\_. La estructura misteriosa, orientada hacia el punto exacto en el cual el sol sale en el día del solsticio de verano, probablemente servía como un ritual de adoración solar". (2)

Posiblemente la simplicidad y el carácter simbólico de ciertas figuras empleadas: círculo concéntrico, espiral, zigzag, forma de diamante, la línea en el paisaje, formas serpenteantes y el laberinto; así como, su interacción en el paisaje atrajo la atención de los artistas de Earthworks.

Las Líneas Nazca, en Perú, también representan un gran paralelismo con "Las Vegas Piece" de *Walter de Maria*, con ciertos trabajos de *Richard Long* y algunas

obras de *Robert Morris*. Este último, en un viaje a Perú descubrió la importancia de estas marcas en el paisaje. Como resultado publicaría un artículo titulado "Aligned with Nazca" \_Alineado con Nazca\_:

"Significativamente, la descripción de Morris de Nazca está basada en una dialéctica continua entre lo represivo, la abrumadora verticalidad de los espacios urbanos, y lo más expansivo, el terreno liberado de la llanura Peruviana". (3)

La descripción de Morris también reconoce la conexión entre las relaciones espaciales en sí mismas y su emplazamiento específico. Morris opina que las <<Líneas de Nazca>> podrían ser repensadas como un arte público a gran escala.

La arquitectura Maya también ha proporcionado algunos modelos para estas construcciones. Por ejemplo, *Michael Heizer* ha citado como fuentes de su obra "Complex One", el arte maya y el egipcio.

Como podemos observar, los proyectos contemporáneos son deliberadamente arcaizantes. Sin embargo, este arcaísmo es sólo uno de sus múltiples rasgos. Mientras que aluden a ciertos monumentos prehistóricos, estos artistas no pretenden hacer una copia literal de ellos.

Junto a esta referencia a monumentos prehistóricos, los artistas del Land Art buscan escapar de la cultura industrial mediante el emplazamiento de sus obras en lugares remotos, al tiempo que pretenden un alejamiento de los modos convencionales de arte. Todo ello conforma la noción que el crítico americano Robert Goldwater, ha denominado <<Romántico Primitivismo>>:

"El renacimiento de una tradición anónima de los trabajos de la tierra como un tipo de actividad artística, la implícita admiración de formas prehistóricas, el uso de estas formas como modelos y la preferencia por lugares no asociados al arte; como convencionalmente conocemos,

remite muchos de los <<land projects>> a la noción de Romántico Primitivismo de Robert Goldwater". (4)

Además de ello, existe un tipo de preferencia, por parte de los artistas del Earth Art, de la señalización del lugar como bien ha destacado J. F. Pirson:

"Una de las lecturas posibles de este Land Art (que se afirma desde el principio como un rechazo de las instituciones artísticas) sería la de la regeneración del acto primitivo de la edificación. Este acto, esencial y eterno, comienza por la señalización del lugar; algunas piedras desplazadas, dos ramas atadas, una hendidura en el suelo... Primeros gestos de ordenación y apropiación del espacio que se convierten así en los primeros ensayos de articulación entre el hombre, la naturaleza y el objeto construido". (5)

## 2) EARTH ART-JARDÍN JAPONÉS.

Existe un gran paralelismo entre ciertas obras del Land Art y la tradición del jardín japonés. Este jardín no es simplemente naturaleza sino naturaleza proyectada y modelada por el hombre. Pertenece, en cierta manera, al campo de la arquitectura y es una simbiosis perfecta de arte y naturaleza. Este jardín adquiere su significación a través de una planificación consciente. Visto con ojos no expertos, podría parecer el resultado de una disposición al azar de rocas y arena. Sin embargo, el jardín japonés nace de una cuidadosa elaboración donde cada elemento responde a un significado muy preciso, la mayoría de las veces de origen místico.

Existen múltiples variedades de jardín japonés como son: el jardín de recreo, el jardín palaciego, el jardín del regreso, el jardín como sustituto del viaje y el jardín del paisaje seco. Este último, el jardín de paisaje seco (L.21), también llamado jardín de la meditación se compone de grupos de rocas, siempre en número impar, de disposición asimétrica. Éstas se sitúan sobre una superficie vacía de arena, cuidadosamente rastrillada, en forma de círculos, líneas u ondas alrededor de las piedras. El resultado es un espacio perfectamente equilibrado, donde la simplicidad y el vacío son tan importantes como la disposición de los grupos de piedras. La fusión entre la acción del



hombre y la propia naturaleza no puede ser más perfecta. La intervención en el paisaje es mínima.

*Richard Long*, muy influido por la filosofía oriental zen, realizará obras donde la simple alineación de piedras formando círculos, hileras o caminos; constituirá su máxima manifestación física (L.32). Con una mínima intervención en el paisaje, las obras de Long, al igual que el jardín japonés, parecen configurarse como espacios para el silencio y la meditación.

### 3) EARTH ART-EXPRESIONISMO ABSTRACTO.

Otra de las posibles fuentes de los earthworks está representada por la corriente del Expresionismo Abstracto. El gesto expresionista encuentra su perfecto paralelismo en los land projects, que muchas veces son el resultado de una acción de un gesto en el paisaje. La obra de *Michael Heizer*, es un exponente de ello. Según ha señalado Corinne Robins:

"Algunos críticos ven los cortes y desplazamientos de Heizer, los gestos hechos por la mano del hombre en la tierra, como una continuación de la tradición del gesto del Expresionismo Abstracto". (6)

A este sentido del gesto, deberíamos añadir el uso de gran escala tanto en las obras del Expresionismo como en el Earth Art. Pollock reclamó para sus pinturas grandes superficies donde <<literalmente>> pudiera introducirse dentro del cuadro. Esta experimentación física del espacio también va a configurar las obras del Land Art, donde el espectador se sitúa, igualmente, dentro de la obra.

El Expresionismo Abstracto pretendía personificar las sensaciones tanto físicas como metafísicas. Para ello, trataron de dotar a la imagen abstracta con cualidades transcendentales de espacio y silencio. Y será ese afán por trascender dichas cualidades lo que una al Expresionismo Abstracto con ciertos Land Projects. La conexión con fenómenos como silencio y espacio es, obviamente, más literal en los

trabajos desarrollados en exteriores, en grandes extensiones; sin embargo, el deseo de evocar cualidades metafísicas es el mismo.

Michael Heizer, al referirse a su obra "Double Negative" \_Doble Negativo\_ (L.26) diría:

"En el desierto, puedo encontrar esa clase de espacio virgen, pacífico, religioso, que los artistas siempre han tratado de buscar para su trabajo". (7)

#### 4) EARTH ART-MINIMAL ART.

El Land Art, en principio se configuró como una reacción al reduccionismo del Minimal, el cual, utilizaba formas deliberadamente simplificadas, geométricas e industriales. Al mismo tiempo, reaccionó contra la concepción minimalista donde el espacio de la galería era considerado como un <<gran cubo blanco>>.

Los escultores del Earth Art se revelaron contra esta premisa y contra el mundo tecnológico. De esta manera, volvieron la espalda a la galería, a los museos, a la ciudad; y buscaron para sus obras lugares remotos y recónditos, alejados de la civilización y del mundo industrializado. Y, precisamente en esta búsqueda de nuevos espacios, volvieron sus ojos a las cualidades de la naturaleza, del paisaje y de la tierra.

A pesar de esta inicial reacción, el Earth Art tiene su punto de partida en los propios minimalistas, tanto en sus obras como en sus reflexiones. El propio *Dennis Oppenheim*, en 1969, reconocía esta deuda:

"El desplazamiento de las presiones sensoriales del objeto al lugar será la mayor contribución del arte minimalista". (8)

Este sentido de la escultura como lugar, será uno de los principales rasgos del Land Art. Este aspecto había sido explorado en el Minimalismo, en concreto, por Carl Andre. Este escultor concebía la evolución de la escultura como un paso de forma, a estructura y a lugar. Al igual que para Andre, el espacio en el que el trabajo era emplazado contribuía a la configuración final de la obra; en los Earthworks, será la localización específica del trabajo, lo que determine su forma.

Por otro lado, está la dimensión temporal de la obra, cuestión también introducida por el Minimalismo. Según esta dimensión, experimentamos el espacio mediante el movimiento; es decir, mediante nuestro desplazamiento por la obra. La actividad del espectador es reconocida como acto de percepción.

Para el Land Art la dimensión temporal es una pieza clave para la comprensión de sus obras. Debido a la utilización de escalas gigantescas, el espectador necesitará <<cierto>> tiempo para poder percibir estos trabajos. El tiempo, sin duda, es mucho mayor que el requerido por la escultura minimalista; pues los Land Projects, dado que a veces no poseen límites físicos, necesitan ser recorridos o caminados en una gran secuencia temporal.

John Beardsley, en su ensayo titulado <<Probing The Earth>> \_Probar la Tierra\_, ha destacado la importancia que constituye el Minimalismo en este movimiento:

"Este reconocimiento de la escultura como lugar, y como algo con dimensiones tanto temporales como espaciales, es la preocupación con la cual ciertos artistas se comprometieron cuando se dirigieron hacia el paisaje. Tan pronto como tiempo y espacio fueron introducidos como elementos de la escultura, ricas posibilidades fueron sugeridas para ésta; implicando complejidades de tiempo y espacio como exteriores experimentados. La escultura como lugar, también sugirió una falta de límites para las localizaciones exteriores. Así, mientras las simples formas geométricas del Minimalismo pueden haber contribuido a la aparición de ciertos land projects, la mayor contribución de éste reside en las nuevas condiciones que sugirió para la escultura". (9)

Por lo tanto, a pesar de su inicial disociación, es inevitable reconocer el Minimal Art como el inicio del gran despegue de la escultura en la Modernidad que culminará con el Earth Art, en la conquista de nuevos espacios.

##### 5) EARTH ART-PROCESS ART.

Coexistiendo en un mismo periodo, finales de los años sesenta, Process y Earth Art emprendieron un desligamiento absoluto de la escultura tradicional. Diferentes en sus manifestaciones artísticas, ambos movimientos mantienen puntos de contacto.

Tanto en el Process como en el Earth Art, hay un rechazo manifiesto al mundo tecnológico, así como al antropomorfismo. La importancia de acciones como doblar, plegar, apilar, anudar, etc..., como procesos artísticos en el arte procesual; encuentran su paralelismo en una serie de procesos temporales por parte del Earth Art: erosión, cambio de estación, lluvia, hora del día, etc.; que van a afectar considerablemente a la configuración de los earthworks.

Como consecuencia, el carácter efímero e impermanente de las obras va a ser un rasgo común a ambas tendencias. Otro punto de contacto ha sido la importancia de los materiales. Mientras que el Process Art abogaba por el uso de materiales flexibles, el Earth Art reclamará materiales naturales: tierra, rocas, arena, piedras, palos, etc... Además, ambos movimientos comparten un marcado gusto por el sentido horizontal en sus composiciones.

Sin embargo, su gran diferencia reside, principalmente, en el uso de una gran escala por parte del Land Art y en la elección de exteriores para la realización de sus obras; en contraste con el Arte Procesual.

## 6) EARTH ART-OTRAS FIGURAS DEL SIGLO XX.

Como ya hemos visto, existen numerosas fuentes en el arte del pasado para los Earthworks. Pero también encontramos varios antecedentes en figuras aisladas del siglo XX. Estas influencias nos remiten a la obra del rumano Constantin Brancusi, Isamu Noguchi, Herber Bayer y Harvey Fite.

En Tîrgu-Jiu, pueblo rumano situado a unos 200 kilómetros de Bucarés, *Constantin Brancusi* realizó en 1938 un <<ambiente escultórico>>. Dicho trabajo está constituido por tres obras mayores y otras más pequeñas organizadas a lo largo de

un eje este-oeste de un kilómetro de longitud. El recorrido comienza en un parque público situado a lo largo del río Jiu con <<La Mesa del Silencio>>, una losa de piedra circular de algo más de dos metros de diámetro y setenta y nueve centímetros de altura, rodeada por doce taburetes, también de piedra, sobre los que se puede sentar. Desde aquí, un camino bordeado de asientos cuadrados y blancos lleva a <<La Puerta del Beso>> (L.23). Esta puerta de mármol es una elaboración en clave arquitectónica de uno de los temas escultóricos más persistentes de Brancusi. Toma la forma de un arco triunfal de más de cinco metros de altura por seis de anchura. De esta obra, parte una calle que cruza toda la pequeña ciudad de Tîrgu-Jiu hacia la esbelta <<Columna sin Fin>> (L.24), obra que alcanza los veintinueve metros de altura.

Brancusi elaboró los caminos y las vistas, así como la organización de los emplazamientos, en fechas tan tempranas como los años treinta. Por aquel entonces, este escultor ya percibía la importancia que poseía el <<lugar>>, a partir del cual, actuaba la escultura.

*Isamu Noguchi*, americano de ascendencia japonesa, estuvo muy influenciado por la obra del escultor rumano. No en vano, trabajó una temporada como asistente de Brancusi. Noguchi encontró en este escultor una actitud hacia la naturaleza comparable a la japonesa:

"Brancusi, como los japoneses, cogería la quintaesencia de la naturaleza y la destilaría". (10)

Nacido en los Angeles, Noguchi pasó su juventud en Japón, allí descubrió la inexpressable belleza de los templos y los jardines japoneses con sus composiciones de rocas y arena, agua y árboles. Ello marcaría una profunda huella en él. Este escultor comenzaría a hacer sus proyectos ambientales en 1933. <<Play Montain>> \_Montaña de juegos\_, como su propio nombre indica, era una montaña concebida como parque y

terreno de recreo. El mismo año proyectó <<Monument to the Plough>>, una enorme pirámide de tierra de una milla de lado.

Entre 1956 y 1958 realizó su conocido <<Jardín para el Edificio de la UNESCO>>, en París. Este jardín consiste en dos partes: una terraza superior de piedra con asientos cuadrados y cantos tallados y una zona más baja con terraplenes, plantas, estanques y zonas que alteran la jardinería de hierba con superficies pavimentadas.

Más tarde, entre 1961 y 1964, diseñó entre otros el <<Jardín del Chase Manhattan Bank>> en New York. En él, cinco grupos desiguales de piedras se sitúan asimétricamente en una base formada por teselas que configuran círculos u olas alrededor de cada grupo. Este espacio, siguiendo las tradiciones del jardín japonés de paisaje seco, no incluye ninguna planta, a excepción del musgo que crece alrededor de la base de las rocas. El escultor configura, así, un espacio para la meditación; en el que las sencillas piedras son emblemas de la naturaleza situados en una inhóspita ciudad.

La obra de Isamu Noguchi (L.22) pretende esencializar el lugar y conferirle un carácter determinado; estudiando sus particularidades físicas, climáticas y emotivas para dar una respuesta sensible.

Otro artista de la generación de Noguchi, *Herbert Bayer*, que también ha ejecutado trabajos ambientales; anticipándose a los Earthworks. En 1955, construía su <<Earth Mound>> \_Montículo de Tierra\_, emplazado en el Aspen Institute de Colorado. Un gran círculo en forma de montículo con un único acceso al interior, encierra un espacio llano donde se sitúa una piedra vertical, una pequeña montaña de tierra y una depresión en el terreno. El conjunto, desarrollado horizontalmente, se encuentra cubierto con hierba. Las referencias al jardín japonés son patentes.

*Harvey Fite*, a finales de los años treinta, se había embarcado en un proyecto parecido. Su obra <<Opus 40>> (L.25) constituye un buen ejemplo de lo que un solo

hombre puede hacer. Situada en una cantera al sur de New York, Fite comenzó su trabajo como una rampa de piedra que le permitiera el acceso a la cantera. Poco a poco, la obra se fue complicando y terminó siendo un laberíntico entramado de rampas y terrazas, con formas serpenteantes alrededor de árboles. Las piedras eran extraídas de la cantera y cortadas por el propio Fite. Ningún tipo de mortero o cemento se utilizó en su construcción. Harvey Fite estuvo trabajando en esta obra durante más de treinta años, hasta el día de su muerte.

La creación de <<ambientes>> de estos cuatro hombres, Brancusi, Noguchi, Bayer y Fite, se erige como referencia inevitable de los trabajos de Earth Art. Junto a ellos, las otras fuentes, analizadas anteriormente, constituyen los antecedentes más claros de este tipo de obras.

### **9. III. CARACTERÍSTICAS DEL EARTH ART.**

Al analizar las características de los Earthworks vamos a regirnos por la siguiente clasificación:

- 1) Cuestiones de procedimiento: materiales y procesos.
- 2) Relaciones formales internas: superación de los límites, descentramiento, señalización del lugar y dimensión temporal.
- 3) Relaciones formales externas: escala del territorio, rechazo a la convencional comercialización del arte y emplazamientos remotos.

### 9. III. I. CUESTIONES DE PROCEDIMIENTO: MATERIALES Y PROCESOS.

#### 1) Uso de materiales naturales.

El Earth Art se va a caracterizar por el uso de materiales naturales: tierra, arena, barro, agua, rocas, plantas, etc... Sin embargo, será su actuación sobre el paisaje \_entendido éste como otro material\_ lo que configure la obra.

Su campo de acción es la Naturaleza Física, en un sentido amplio, tanto la exterior natural como la transformada industrialmente; convertida en material artístico de configuración. Pero, no se trata de un mero fondo para las obras escultóricas, sino que se pretende que los espacios del paisaje natural se conviertan en objetos artísticos mediante alguna intervención a su estado natural.

Estos artistas descubren las posibilidades de ocupación del paisaje y definen las condiciones de sus nuevas situaciones. Así, se establece una distinción en el tratamiento del paisaje. Por un lado, surgirán trabajos que empleen el mismo paisaje como material, es decir, la materia física de la obra estará constituida por la tierra; trabajada mediante cortes, desplazamientos, depresiones, montículos, etc.. Este es el caso de la obra de *Michael Heizer* titulada <<Double Negative>> \_Doble Negativo\_ (L.26) constituida por dos cortes horizontales en el terreno, con el consiguiente desplazamiento de tierra, en el desierto de Nevada. Por otra parte, ciertas obras de Earth Art, utilizarán el paisaje como espacio, alterándolo mediante elementos ajenos a él como pueden ser: asfalto, cemento, telas, plásticos, piedras, etc... Un ejemplo de este acto de delimitación de espacio está constituido por la obra de *Walter de María* <<Lightning Field>> \_Campo de Relámpagos\_ (L.36) en New Mexico. Compuesto por más de seiscientos postes de acero, distribuidos a lo largo de una milla cuadrada de tierra desértica. Esta obra se compromete más con una delineación de espacio en el paisaje que con un uso del mismo como material.



En ocasiones, ambas nociones se encuentran unidas y su distinción es difícil de trazar. El trabajo de *Richard Long* (L.32) se sitúa en una posición intermedia, utiliza el paisaje como espacio \_sus círculos en la tierra parecen delimitaciones del mismo, sus líneas indicaciones de dirección\_ y como fuente de material \_su elección del material: ramas, rocas, piedras,...; está en función de su localización\_.

## 2) Procedimientos utilizados.

Al hablar de los procedimientos empleados en los Earthworks hemos de distinguir entre aquellos que se utilizan para la construcción de la obra en su lugar de ubicación y los que permiten su divulgación pública.

Entre los procedimientos que se usan <<in situ>>, dada la gran escala de estos trabajos así como las características de los mismos, los medios empleados serán los mismos que los que definen las construcciones arquitectónicas:

"La mayoría de las obras más difundidas han requerido de medios mecánicos y constructivos, propios de las más costosas obras públicas". (11)

Una gran parte de estos proyectos exige un equipo de gente especializada y de maquinaria apropiada. Escavadoras, grúas, camiones, etc... serán necesarios para la realización de las obras. El Earth Art reclama procesos arquitectónicos para la construcción de sus proyectos.

Por otro lado, los earthworks se refieren a trabajos de gran escala que deben ser vistos en el lugar de emplazamiento. Pero, dado que este lugar normalmente se sitúa en zonas de difícil acceso para el público, se impone la obligación de utilizar otros medios para su difusión artística. Desde que muchos ejemplos de Land Art no son portables, la documentación de los mismos; en forma de fotografía, films, video tapes, mapas y libros de artista; es crucial para su apreciación.

Estas obras son dadas a conocer al público más amplio a través de la fotografía. De hecho, artistas como Heizer, Smithson y Long consideran este medio como la obra. La fotografía no se utiliza para representar sino para visualizar. En cierto modo,

estas fotografías cumplirán la misma función que la obra tradicional. Por supuesto, la documentación que se obtiene es forzosamente fragmentaria. Simón Marchan opina:

"La fotografía es una contradicción respecto a las dimensiones físicas de las obras. En ella se mitiga el polo físico y se acentúa el mental. El espectador se ve inmerso en este polo, debe esforzarse por imaginar la proposición fotográfica ilusoria, pero no atenta a una simple representación sino a la continuidad del proceso". (12)

También es cierto que, dada la extensión de espacio que ocupan muchas de las obras, el uso de la fotografía aérea mejora su lectura perceptual. La fotografía establece una dialéctica entre presencia y ausencia, entre la presencia de nuestra experiencia del trabajo y la ausencia a la cual se refiere. Robert Morris ve en este hecho una gran ironía:

"Una ironía mayor es que la existencia de esta clase de trabajos es temporal y situacional, hechos para un tiempo y un lugar que más tarde será desmantelado. Su futura existencia en la cultura será estrictamente fotográfica". (13)

Por otra parte, el Land Art ha tenido una gran vinculación con la televisión y los videos, ya que estos medios permiten una toma de todo el proceso de la obra en el paisaje. Acciones como la erosión, los vientos, las lluvias, etc...; que incluyen un factor temporal; son recogidas en forma de grabaciones. Como consecuencia, el empleo de estos medios nos remite a la siguiente pregunta: ¿Dónde está la obra, en el lugar físico o en la documentación?. Si está en el paisaje, cómo puede acceder el público. Y si éste accede a ella a través de los diversos medios de reproducción cómo puede sustraerse a los mecanismo habituales de distribución. Lo cierto es que, dado el carácter de los Earthworks, el medio visual alcanza cada vez mayor relevancia y sin él no existiría la obra para los espectadores, pues se documenta a través de él.

La escasa materialidad que poseen algunos de los Earthworks explica la utilización de un documento gráfico muy particular: el mapa. Éste, como tal,

representa el conocimiento intelectual, la convención lingüística del territorio. Ciertos Land Projects establecen un paralelismo entre mapa y territorio \_entendido éste como experiencia física del hecho sensorial\_. Esta comparación entre mapa y territorio pretende relacionar el conocimiento con la experiencia.

Este documento, el mapa, cobra a finales de los años sesenta un inusitado interés. La obra de artistas como *Richard Long*, *Robert Smithson* y *James Turrell* aparecerá en las galerías de arte en forma de mapas donde se proyecta o se da testimonio de las acciones invisibles y efímeras, que han sido o pretenden ser realizadas en el territorio real:

"El mapa, en estas obras, no es sólo una representación del terreno, sino un acta que da fe de que la obra de arte se ha realizado, de que los presupuestos se han cumplido". (14)

*Richard Long* ha realizado una serie de obras donde considera el plano del suelo como un lienzo, como una página de papel o como un mapa sobre el que se pueden trazar líneas y dibujos. El acto de caminar se convierte en toda la existencia física del trabajo, y el mapa \_que indica el lugar donde se lleva a cabo la acción\_ en la prueba que lo verifica.

Otro artista de esta corriente, *Robert Smithson*, cuando aún estaba en su etapa minimalista, comenzó a utilizar mapas en la elaboración de sus obras. Interesado en el estudio de la cristalografía, como principio de organización formal, pronto se dio cuenta de que se podía trazar mapas describiendo los cristales. Así, paso de los cristales a los mapas. Sacados de su contexto, al ser fragmentados, los mapas se transformaban en nuevas composiciones en formas abstractas mediante los dibujos que en ellos se hacían.

"Los mapas de Smithson, tras esta transformación, representan dos tipos diferentes de espacio referencial: el contorno de los mapas que forma la tierra y las masas marítimas, y otro tautológico: el dibujo de los mapas en sí mismos". (15)

Como vemos, la fotografía, el video, los mapas y otros medios; han desplazado los procedimientos tradicionales de la escultura descubriéndonos ilimitadas posibilidades.

### 9. III. II. RELACIONES FORMALES INTERNAS: DESBORDAMIENTO DE LOS LÍMITES, DESCENTRAMIENTO, SEÑALIZACIÓN DEL LUGAR Y DIMENSIÓN TEMPORAL.

#### 1) Desbordamiento de los límites.

El problema del límite siempre ha estado presente en la escultura. Ya vimos, con el Minimal Art, cómo la escultura comenzaba su andadura hacia una superación del límite. Pero, será con los Earthworks cuando esta superación se convierta en desbordamiento de los propios límites físicos de la obra.

Los trabajos de Land Art están dirigidos a sus emplazamientos y no pueden ser transportados. La falta de límites finitos que poseen los objetos convencionales hace que, en muchos casos, en estas obras, sea difícil determinar donde termina el trabajo y donde empieza el paisaje. El grado de interacción entre estos proyectos y el espacio ambiental es tan alto que uno no está seguro si el trabajo consiste sólo en la manipulación de los materiales o en la suma de factores ambientales que la obra implica. Este tipo de obras explora los soportes físicos en forma de límites.

#### 2) Descentramiento.

La superación del centro se consigue plenamente en aquellas obras en las que la ausencia de límites concretos, reforzada por una ausencia de contorno determinado, se combina con la gran escala. Este es el caso de muchas de las obras de Land Art. El tamaño de estos trabajos, que supera ampliamente la envergadura del cuerpo humano,

requiere una contemplación desde el interior de la propia obra. Los Earthworks reclaman la experimentación de su espacio más que su visualización como objeto, cosa que indudablemente no son.

Un claro ejemplo de este descentralizamiento está constituido por la obra de *Michael Heizer* <<Double Negative>> \_Doble Negativo\_ realizada en 1969. Este trabajo consiste en dos impresionantes desmontes de unos cuarenta y cinco metros de profundidad, quince metros de altura y nueve de anchura realizados en la parte alta de ambas cornisas de un profundo desfiladero. En esta obra, los huecos practicados en las laderas se encuentran enfrentados y separados por el desfiladero a una distancia de cuatrocientos metros. El centro geométrico de estos dos desmontes se puede calcular con precisión sobre un plano. Sin embargo, su centro físico no puede ser ocupado ya que se encuentra situado en la cuenca del desfiladero, en el punto equidistante entre las dos laderas verticales, a la altura de la meseta. No podemos experimentar la obra desde su centro, sólo podemos situarnos dentro de uno de los dos desmontes y excéntricamente a la obra, en un extremo mirar hacia el otro, que nos devuelve la imagen del lugar que ocupamos. Rosalind Krauss expone claramente este hecho:

"Double Negative declara la excentricidad de la posición que ocupamos respecto a nuestros centros físicos y psicológicos, ya que tenemos que mirar al otro lado del barranco para ver, como a través de un espejo, el espacio que ocupamos. La extensión del propio barranco tiene que incorporarse al recinto formado por la obra. Por eso, la imagen de Heizer describe la intervención del mundo externo en el ser interno del cuerpo, estableciéndose allí y formando sus motivaciones y sus significados". (16)

Este síntoma de excentricidad no es producto de ningún agente externo a la obra que altera el resultado de su configuración final sino que se opera desde dentro, desde la propia estructura o proyecto de la obra. La utilización de formas asimétricas y distorsionadas contribuyen a este hecho.

Este es el caso de <<Spiral Jetty>> \_Muelle en Espiral\_ (L.30) de *Robert Smithson*. La espiral siempre ha sido un claro recurso para la generación de figuras sin

centro. La obra es una especie de camino sobre el agua de un lago. Está pensada para entrar en ella, para recorrer los arcos de la espiral, que se estrecha hacia su centro, al que se puede llegar andando. Rosalind Krauss comenta sobre este trabajo:

"La experiencia de la obra es como si estuviéramos continuamente descentrados dentro de la gran extensión del lago y el cielo. El propio Smithson, al escribir sobre su primer contacto con el lugar de su obra, evoca la vertiginosa respuesta de percibirse él mismo como descentrado: <<Cuando miraba el sitio, éste reverberaba en los horizontes sugiriendo un ciclón inmóvil, mientras que la luz móvil hacía que todo el paisaje pareciera estar temblando. Un terremoto latente se propagaba por todo el derredor. De este espacio que giraba surgió la posibilidad de "Spiral Jetty". Ninguna idea, ningún concepto, ningún sistema, ninguna estructura, ninguna abstracción podían ser coherentes en la realidad de esta evidencia fenomenológica". (17)

### 3) Señalización del lugar.

Ya hemos visto como la señalización del lugar no es algo nuevo en la escultura. Carl Andre, dentro de la corriente minimalista, había sido el primero en destacar la importancia de los emplazamientos, y así lo señalaba en su concepto de evolución escultórica, de la estructura al lugar.

Sin embargo, con los Earthworks, el sentido de la escultura como señalización del lugar será llevado hasta sus últimas consecuencias. Este acto de señalización nos remite a fuentes prehistóricas donde piedras desplazadas, ramas atadas, hendiduras en el suelo, etc...; eran efectuadas por los hombres como gestos de ordenación y apropiación de espacio. Convirtiéndose así, en los primeros ensayos de articulación entre hombre, naturaleza y objeto construido. Si bien es cierto que, el carácter de magia o ritual que poseían estas señalizaciones no va a ser el mismo en el caso de los Earthworks.

Al abandonar el ámbito inhóspito de la ciudad, los Earthworks buscan lugares recónditos de la naturaleza rechazando localizar sus obras en el tejido urbano. En este sentido, las obras de Land Art poseen una gran vinculación con el entorno en el que se

sitúan. Estas obras se quedan en el sitio donde se han generado perteneciendo desde entonces a él.

Esta vinculación al paisaje es la característica más profunda de las obras de Land Art, ya que están ligadas a su emplazamiento y toman gran parte de su contenido de la relación que establecen con las características específicas de un entorno físico particular. Son elementos comprometidos e integrados con sus respectivos entornos, creados para proveer una experiencia única de un lugar concreto.

Bajo esta perspectiva, <<Lightning Field>> \_Campo de Relámpagos\_ de *Walter de Maria* (L.36), es sin duda uno de los trabajos más espectaculares. Este montaje, destinado a atraer los relámpagos, sumerge al espectador en el interior de un paisaje en el que lo finito y lo infinito se reencuentran, en el que el orden llama al desorden; remitiéndonos al más puro carácter señalizador del espacio que delimita.

El acto de caminar es una manera de medición tanto del espacio como del tiempo. Los caminos te introducen en el paisaje, señalan los lugares y el hombre instaure así su territorio. *Richard Long* es un claro exponente de este acto. En ocasiones este artista prolonga la huella de sus pasos por medio de una intervención en el terreno (L.32): alinea una serie de piedras sobre el suelo, levanta un montículo de piedras en medio de otras extendidas, hace un ligero desplazamiento de la vegetación... Elementales en su naturaleza, estos actos \_concentración, superposición, laminado, desplazamiento\_ y estos signos \_línea, recta, círculo, espiral, aspa\_; modifican la estructura del paisaje y son el testimonio de una presencia, de una marca, en el fondo, son el resultado de una señalización del lugar.

La mayor aportación de *Robert Smithson* fue la de fijarse en el valor del lugar, del sitio \_<<site>>\_, en la capacidad de sugerencia que tienen ciertos emplazamientos concretos del espacio. A partir de la idea del <<site>> \_sitio\_, Smithson elaboró una dialéctica con su contrario <<non site>> \_no sitio\_ (L.28). El Site es el lugar concreto sobre el que Robert Smithson se detiene para trabajar, mientras que el Non Site es la obra expuesta en la galería, que suele consistir en arcones con formas marcadamente

geométricas que contienen muestras de materiales extraídos en el Site, acompañados de imágenes fotográficas. En la galería de arte, el Non Site nos remite al Site.

En estas obras, Smithson no estaba simplemente interesado en el terreno como otro material escultórico, sino que éste era el medio sobre el que expresar su interés por establecer nuevos conceptos de espacio.

Aplicando esta dialéctica, Smithson consideró que si la escultura trataba de espacio, entonces también debería tratar de su opuesto, es decir, del no-espacio.

"El <<no-espacio>> de Robert Smithson está formado por todos aquellos lugares que se repiten de forma análoga por todas partes del mundo, que constituyen un siempre presente <<ningún-sitio>> y que, en extensión, Smithson enumera como galerías de arte, museos, autopistas, multicentros, gasolineras, restaurantes de comida rápida, cinematógrafos..." (18)

Mientras que, el espacio que tiene cualidad de lugar para este artista son los desoladores paisajes artificiales que se producen en la explotación de minas y canteras y los vertederos de residuos industriales. Su propuesta fue la de actuar sobre estas heridas producidas al territorio por la industrialización.

#### 4) Dimensión temporal.

El factor tiempo había sido introducido en el arte por el Cubismo con su <<Teoría de la Simultaneidad>>. En el Minimal Art, la dimensión temporal adquiere una gran importancia, entendida ésta como el tiempo real que necesita el espectador para recorrer y percibir la obra. Pero, será con el Earth Art donde este concepto experimente un nuevo cambio.

Los Earthworks establecen una triple visión de la dimensión temporal:

\_\_ Por un lado, afirman el tiempo real, como el tiempo físico que necesita el observador para recorrer la obra. Este tiempo, en comparación con el utilizado en las obras minimalistas, es notablemente mayor debido al empleo de una escala gigantesca en estos trabajos. Al adquirir los Earthworks la escala del territorio, grandes extensiones deben ser recorridas con el fin de obtener una mejor comprensión del



trabajo. En muchas ocasiones, la falta de límites físicos de la obra, al menos para nuestra percepción y nuestro campo de visión, hace que la imagen que obtenemos del trabajo sea fragmentaria. A veces, solamente mediante una vista aérea podemos percibir la totalidad del trabajo.

— Otra nueva noción que se desarrolla con estos artistas es la del tiempo geológico, entendido éste como las edades de la tierra. Las rocas, las montañas, los árboles,...; al practicarles cortes en su superficie nos marcan en estratos su edad. Este tipo de tiempo también incluye los ciclos solares. Los trabajos de *Nancy Holt* apuntan a una visión de las distintas posiciones de la tierra, el sol y las estrellas; creando lugares permanentes desde donde percibir estas acciones. Los materiales utilizados por esta artista son rocas, acero y ocasionalmente agua. La propia Holt escribía:

"El tiempo no es sólo un concepto mental o una abstracción matemática en el desierto. Las rocas en la distancia no poseen edad. Han sido depositadas en capas hace cientos y miles de años. El tiempo toma así una presencia física". (19)

*Michael Heizer*, influido por el estudio de la arqueología, está también comprometido con el tiempo geológico de la tierra; y en función de él elige los emplazamientos para sus obras.

— Por último, destaca el tiempo efímero en estos trabajos. Al considerar la naturaleza como soporte de experimentación, se establece una competencia entre la acción del hombre y la de la inmensidad de la naturaleza. El efecto de esta última es sin duda mayor y condiciona la obra. El tiempo se convierte en una condición básica: cambio de estaciones, erosión, lluvia, viento,... Todo ello altera el paisaje, y como consecuencia la obra, que en ocasiones llega a desaparecer. Estos efectos, al no poder ser controlados por el hombre, cultivan la naturaleza en un sentido procesual, de continuo cambio; desapareciendo la noción tradicional de perennidad y subrayando su carácter efímero.

*Heizer y de María* entienden sus obras como la acción humana y geológica de los diversos elementos meteorológicos. Para *Oppenheim* el arte es un modo de interrumpir la matriz que va configurando las actividades naturales y humanas. Se interesa, asimismo, por el cambio \_transplantes, descomposiciones, transformaciones de energía\_. *Long* subraya la noción de lo efímero a través de la acción del viento natural o artificial.

Simón Marchán Fiz observa un carácter metafórico en la dimensión temporal del Land Art:

"El punto de partida de estas obras es la composición yuxtapuesta del <<assemblage>>, con la premisa de que sólo el ambiente real puede ser verdaderamente real. En ellas es frecuente el uso de la naturaleza de un modo metafórico". (20)

### **9. III.III. RELACIONES FORMALES EXTERNAS: ESCALA DEL TERRITORIO, RECHAZO A LA CONVENCIONAL COMERCIALIZACIÓN DEL ARTE Y EMPLAZAMIENTOS REMOTOS.**

#### **1) Escala del territorio.**

Uno de los logros más importantes de la escultura en las últimas décadas ha sido la utilización y el dominio de la gran escala. Esta escala ha ido superando al propio objeto escultórico, ha invadido las salas de la galería de arte, para terminar reclamando todo el espacio abierto de la naturaleza. En este gran salto, la escultura ha conseguido liberarse plenamente de la pintura e independizarse de su servidumbre respecto a la arquitectura. En esta evolución, la escultura ha considerado el paisaje, el territorio, la naturaleza, en general; como un objeto de arte, como un material más

sobre el que el artista puede proyectar su sensibilidad transformándola, alterándola y manejándola.

El empleo del territorio, como soporte físico en esta corriente artística, ha obligado a sus artistas a la utilización de una escala desconocida en el arte, la escala del territorio. Javier Maderuelo resume este hecho:

"Las escalas gigantescas cambian el sentido de la escultura y, en general, de lo construido. La escultura ha sido, desde sus orígenes, algo que se ha erguido, sea cual fuere su tamaño, desde un diminuto fetiche hasta un colosal monumento. Una escultura sobresalía, abultada sobre el plano en el que se apoyara. Pero las grandes escalas que maneja el <<land art>> son tan gigantescas que las obras no pueden erguirse, y se tienen que desarrollar en la dimensión horizontal reptando por el territorio. Estas obras, por lo tanto, requieren un nuevo tipo de percepción, no sólo porque la escultura carezca de centro, al no poder abarcar los límites de su contorno, sino porque estas escalas tan gigantescas han abandonado el campo de lo visual". (21)

Como vemos, el uso de este tipo de escala ya no pertenece al orden de lo visual \_recordemos que nuestra percepción es finita y limitada\_, sino que se instaura en una categoría abstracta. Es cierto que en muchas ocasiones se pueden percibir fragmentos lo suficientemente extensos como para que el cerebro reconstruya la totalidad de la obra; pero en cualquier caso el conocimiento o la experiencia de la misma sólo la obtenemos recorriendo la obra desde el suelo o visualizándola desde un avión.

John Beardsley ha distinguido un doble sentido en el uso de la escala que hacen los earthworks \_la escala inmediatamente discernible y la escondida\_ :

"Mientras todos los land projects considerados aquí tienden hacia la gran escala y emplean ésta para sus fines expresivos, la escala asume diferentes características". (22)

Según Beardsley, por un lado se sitúan aquellos trabajos en los que la escala es visualizada en seguida. En obras como <<Running Fence>> de Christo; debido a la elección del lugar un territorio con colinas y a que la obra se alza verticalmente sobre el paisaje, a pesar de su conjunto horizontal; somos capaces de percibir grandes

fragmentos del trabajo y poder reconstruir su totalidad. En esta obra, la escala es inmediatamente discernible.

En otro orden se sitúa <<Las Vegas Piece>> Pieza de Las Vegas de *Walter de Maria*, donde la escala está escondida. Se trata de una franja de un metro ochenta centímetros de anchura por casi cinco kilómetros de longitud. Labrada en línea recta en una extensa llanura que carece del más mínimo desnivel, se emplaza en el desierto de Nevada. La obra no sobresale del suelo, no se yergue, es sólo un cambio de textura efectuado en el terreno por una excavadora que ha suprimido la vegetación con un ancho surco. Un espectador situado en la obra y alineado con ella posee un escorzo tan forzado que la longitud del trabajo pierde todo sentido y proporción, carece de límites. La línea se esfuma para perderse totalmente y hacerse invisible. Este efecto es conseguido mediante la elección de un lugar tan plano que ninguna prominencia del terreno evidencia la existencia de un surco. Como exponíamos con anterioridad, la elección del lugar es un factor primordial en los Earthworks.

En las obras realizadas a la escala del territorio, los artistas no pretenden del espectador la completa percepción de la obra. Ésta es pensada, proyectada y realizada teniendo en cuenta el hecho de que la escala, la horizontalidad y la perspectiva van a proporcionar una imagen parcial; creando, por consiguiente, un conflicto entre lo conocido y lo percibido por el espectador.

## 2) *Rechazo a la convencional comercialización del arte.*

A raíz del Minimal, el arte comprobó que la galería o el museo imponía ciertas limitaciones. En realidad, la galería se había convertido en el <<marco artístico>> de la obra.

El Land Art rompe con las ligazones tradicionales del objeto, con las galerías y los museos, apropiándose de la naturaleza de un modo estético y artístico. El alejamiento del ambiente urbano a zonas de montaña, mar o desierto; evidencia su

renuncia a lo industrializado, a la sociedad de consumo y, en definitiva, a la convencional comercialización del arte.

Para *Heizer*, la ciudad da la ilusión de que la tierra no existe. Este artista llama a sus Earth Projects: "La alternativa al sistema absoluto de la ciudad". (23)

*Smithson* formulaba de la siguiente manera su protesta contra el sistema museístico:

"Un trabajo de arte cuando se ubica en una galería pierde su carga y se convierte en un objeto portable o en una superficie desligada del mundo exterior... Los trabajos de arte vistos en estos lugares, parecen que sufren de alguna clase de convalecencia artística. Son vistos como muchos inválidos innanimados, esperando que los críticos se pronuncien sobre su aceptabilidad o inaceptabilidad". (24)

Los Earthworks se resisten a la clase de venta y comercialización a que la mayoría de los objetos portables está sujeta. Remiten a los lugares donde se ubican, evitando el tradicional mercado artístico. A causa de la escala empleada, a su interacción con el paisaje \_del que no pueden ser extraídos\_ y a su carácter efímero; se resisten a ser coleccionados o poseídos. Este rechazo a la noción mercantilista del arte hizo que estos artistas se negaran a considerar su obra como una mera mercancía.

### 3) Emplazamientos remotos.

Al rechazar los elementos convencionales de la comercialización artística y, por consiguiente, en su alejamiento de los museos, las galerías y la ciudad; los artistas del Earth Art volvieron sus ojos a la naturaleza, al paisaje y a parajes remotos aislados del ámbito inhóspito de la ciudad.

La mayor parte de los Earthworks se localizan en áreas no demasiado accesibles de los Estados Unidos, en zonas desérticas que parecen estar esperando ser convertidas en arte (L.39). La elección de estos paisajes, acentúa aún más el carácter antiurbano y el rechazo a la ciudad de estos proyectos. El Earth Art parece haberse

refugiado en lugares lejanos como en un recuerdo necesario de la actual opresión de la naturaleza.

Simón Marchán ha delatado cierto sentido romántico y antiurbano en el Land Art:

"Y a pesar de que se le puede considerar como un acto de protesta mitigada contra la artificialidad del paisaje moderno civilizado, ha operado más como síntoma que como denuncia. Es posible incluso referirnos a él por su carácter romántico y antiurbano". (25)

Localizados en áreas remotas e innabitadas, los Earthworks no son ciertamente públicos en términos de localización o entendimiento. Implícita en esta convicción, está el deseo de una nueva audiencia. El público masivo no tiene un fácil acceso a la contemplación de estos trabajos: grandes distancias han de ser recorridas para llegar a sus emplazamientos, difíciles terrenos hacen que en ocasiones sólo se puedan alcanzar estas localizaciones andando o en avión. En definitiva, los Earthworks proponen una nueva dialéctica arte-audiencia.

Estos artistas buscan la naturaleza impoluta, de ahí su retiro a parajes alejados de los núcleos de población donde la discusión entre lo público y lo privado carece de sentido. Son artistas expulsados de la ciudad, expulsados del espacio público. Todo ello encarna una gran contradicción:

"El carácter social, de <<arte público>>, que pretenden algunas de estas obras, parece entrar en contradicción con los recónditos parajes donde son instaladas. Su carácter monumental, carece de espectadores reales. El monumento se convierte así en una conmemoración de sí mismo, en un elogio del arte por el arte". (26)

Lo cierto es que estos comportamientos resultan extraordinariamente novedosos y, en su momento, fueron valorados de una manera muy positiva. No obstante, el hecho de que las acciones en sí, sólo pudieran ser vistas por muy pocas personas, dificultó enormemente el que estas actividades no tuvieran una mayor repercusión. El público en general las desconocía, y cuando llegaba a tener noticia de

ellas a través de fotografías, filmaciones o reportajes hacía ya tiempo que se habían producido. No hay duda, de que este factor desencadenaba un desfase importante entre la ejecución artística y su asimilación.

Por otra parte, era necesario poseer un bagaje importante que permitiera una aproximación a estas actividades y nuevos comportamientos.

Pero, al margen de estas consideraciones, es imprescindible destacar la importancia del Earth Art como movimiento que culmina el proceso de desmaterialización que el arte había comenzado con el Minimalismo; acentuando ya un polo más mental que físico en el arte, como preludio del Arte Conceptual.

## **9. IV. ESPACIO EN EL EARTH ART.**

La morfología de muchos de los Earthworks, el volumen que encierran, el empleo de una gran escala, los propios procedimientos constructivos, los materiales utilizados y hasta el carácter funcional de algunas de estas obras; plantean la evidencia de que la escultura ha dado un salto cualitativo hacia el dominio de un espacio que hasta entonces le había sido extraño. Al desbordar sus propios límites físicos, los Land Projects conquistan un espacio desconocido, expansivo e ilimitado. Varios principios van a caracterizar el uso que el Earth Art hace del espacio:

### **1) SUPERACIÓN DEL ESPACIO CARTESIANO.**

El pensamiento cartesiano había inducido a crear en nuestra mente un cubierto por una cuadrícula ideal. Sin embargo, los artistas concepto de espacio isótropo, del Land Art logran superar la trama cartesiana y el concepto de espacio euclidiano, cargando a éste con un contenido de carácter más simbólico y emotivo. Estos

proyectos, a pesar de sus contradicciones, han sugerido una serie de nuevas visiones de espacio, paisaje y naturaleza:

"Ha extendido conceptos como los de belleza o sublimidad desde la naturaleza en su estado salvaje, o reordenada por el gusto estético del hombre, hasta la naturaleza en algunos de sus estados alterados o, incluso, degradados". (27)

## **2) MATERIALIZACIÓN DE LUGARES.**

Ya hemos visto la importancia que concede el Earth Art a la elección del lugar. Dicha elección no se sitúa solamente en términos de ubicación o emplazamiento sino que se erige como aspecto configurante de la obra.

Este hecho no puede sino remitirnos a <<la Teoría del Lugar>>, que en su día formuló Aristóteles. Su concepción biológica del Universo y del espacio le llevó a postular la importancia del lugar como contenedor de los cuerpos, como receptáculo para la materia.

En función de ello, más tarde, Heidegger afirmaría que la escultura es una materialización de lugares:

"La mutua implicación de arte y espacio tiene que ser pensada a través de la experiencia de lugar y de entorno. El arte como escultura; no es una conquista del espacio. La escultura no sería una confrontación con el espacio.

La escultura sería una materialización de lugares que, abriendo un entorno y permitiéndolo, mantienen lo libre congregado en sí, lo cual confiere una permanencia a cada cosa y a los hombres un habitar en medio de las cosas". (28)

El paralelismo entre el pensamiento aristotélico-heideggeriano y los Earthworks no puede ser más patente. Estas obras se erigen como señalizadoras de lugares que, mediante la acción del hombre-artista, se materializan.

## **3) ESPACIO EXPERIMENTADO.**



Las obras del Land Art nos trasladan a un espacio vivido, un espacio experimentado mediante el cuerpo. El camino, la ruta, el viaje, son proyecciones en el espacio, sobre el suelo, de ese movimiento intencional que produce el cuerpo humano. Mediante él, y en concreto mediante las propias dimensiones corporales, se mide espontáneamente las cosas y las distancias que nos separan de ellas. Estas apreciaciones nos sitúan de pleno ante el pensamiento de Merleau-Ponty y su Fenomenología de la percepción:

"El advenimiento del hombre cualifica al espacio, le da un sentido radicalmente nuevo, hace de él un nuevo cosmos, es decir, una armonía". (29)

El cuerpo humano está orientado, su misma constitución presenta una estructura de orientación que, con sus relaciones diversas con el espacio ambiente, determina la diferenciación de sus órganos y dirige su crecimiento. Mientras que, el espacio de la ciencia es abstracto y homogéneo, el espacio cósmico se <<desgarra>> en el momento de la aparición de mi cuerpo y se diferencia en su relación con él. Finalmente, el ser vivo recorre el espacio circundante y, en cierta medida, se apropia de él, lo conquista.

Todas estas premisas van a caracterizar las obras de los artistas del Land Art. *Robert Morris* pretendía crear una obra lo suficientemente amplia y compleja como para requerir que el espectador tuviera que desplazarse dentro de ella para comprenderla. El escultor, interesado por la Fenomenología de Merleau-Ponty, intenta crear un espacio que excite las facultades de percepción de los visitantes, procurando:

"Una experiencia de una interacción entre el cuerpo que percibe y el mundo que admite completamente, que los términos de esta interacción son tanto temporales como espaciales, que la existencia es proceso, que el arte mismo es una forma de comportamiento...". (30)

#### 4) ESPACIO TEMPORALIZADO.

Las obras del Land Art se ubican en un espacio y un tiempo real. Se apropian del espacio mediante el tiempo procediendo a lo que se ha llamado experiencia temporal del espacio.

Ciertamente, debemos a los artistas del Renacimiento la conquista del espacio y el correspondiente prodigio técnico de haber conseguido encerrar en un diminuto marco la inmensidad del cosmos. Sin embargo, a esta conquista del espacio le faltaba dar aún otro paso para llegar a una completa plenitud: requería la conquista o consciencia del tiempo. Según Francisco Calvo Serraller:

"No hay, desde luego, una mejor definición de lo moderno, empezando por el sentido etimológico del término, que lo que por naturaleza está sometido a las leyes del tiempo, lo esencialmente temporalizado. En este sentido, arte moderno no quiere decir otra cosa que arte temporalizado, dominado por un ritmo implacable de sucesión, de sucesos, de cambios". (31)

Según Serraller, la conquista del espacio implica una sabiduría concéntrica, que nos remite a la reducción física y simbólica del mundo infinito en esa metáfora que llamamos cuadro; mientras que la posterior conquista del tiempo implica una sabiduría centrífuga que concluye en una experiencia de ruptura con cualquier límite que pretenda cerrar real o virtualmente el espacio, y que, por tanto se sale literalmente del marco para recorrer libremente el mundo, transformándose, la obra resultante, en una metáfora de la vida.

La obra rebasa sus propios límites y se expande en todas direcciones incorporando ilimitadamente el espacio a su paso. Este es el objetivo de la mayoría de los Earthworks.

*Richard Long*, mediante el acto de caminar, no hace otra cosa que medir el espacio mediante el tiempo. De hecho, muchas de sus obras se definen mediante estas dos coordenadas: <<A 626 MILE WALK IN 20 DAYS>> \_Camino de 626 millas en

20 días\_. Long efectúa una crónica de sus viajes como testimonios temporales de distancias.

### 5) ESPACIOS EXCITADOS.

Los emplazamientos elegidos para efectuar los Earthworks son paisajes muy particulares. En ocasiones, resultan turbadores debido a que geológicamente son zonas que han sufrido movimientos de terreno, alteraciones, etc... Se encuentran en lugares de difícil acceso y cargados de significados.

La terminología de <<espacio excitado>> ha sido definida por la escultora Eva Lootz:

"Esos espacios geográficos en los que desde hace decenas de siglos el hombre ha insistido en arrancarle fragmentos de piedra son lugares que Eva Lootz define como <<espacios excitados>>". (32)

Esta tentación por excitar el espacio no es nueva. El hombre primitivo cargaba el espacio con significaciones mágico-rituales. Los artistas del Earth Art pretenden reinterpretar las canteras como una gran escultura que con el paso del tiempo, va cambiando los contornos.

El propio *Smithson* admite su preferencia por tales paisajes perturbados:

"Mi propia experiencia me dice que los mejores sitios para <<earth art>> son sitios que han sido alterados por la propia naturaleza. Por ejemplo, <<Spiral Jetty>> está construida en un mar desecado y <<Broken Circle an Spiral Hill>> en una cantera de arena. Estos terrenos están cultivados o reciclados por el arte>>. (33)

El Earth Art supone la conquista de un espacio ilimitado, expandido y temporalizado que la escultura jamás hubiera pensado poder alcanzar.

## 9. V. ESCULTURA EN EL EARTH ART.

Al hacer un análisis de los principales representantes del Earth Art vamos a establecer una doble distinción:

1) Por un lado, están aquellos que alteran el paisaje mediante cortes, desplazamientos, acumulaciones de tierra, etc... Utilizando siempre materiales extraídos del propio paisaje. En este grupo figuran M. Heizer, R. Smithson, R. Morris, R. Long y D. Oppenheim.

2) En otro orden, se sitúan aquellas obras que producen intervenciones en el paisaje mediante algún elemento ajeno a él: tubos de cemento, postes, sombrillas, plásticos, luz, etc... Aquí se podrían incluir: W. de Maria, Christo, Nancy Holt y James Turrell.

### 9. V. I. ALTERACIÓN DEL PAISAJE: MICHAEL HEIZER, ROBERT SMITHSON, ROBERT MORRIS, RICHARD LONG Y DENNIS OPPENHEIM.

El principal interés de MICHAEL HEIZER ha residido siempre en los binomios masa-escala y forma-localización. Las obras de este escultor guardan una íntima conexión con el pasado. Hijo de un arqueólogo, su padre le introdujo muy pronto en el mundo de los monumentos prehistóricos, particularmente en los de la América precolombina.

Heizer se especializó en realizar grandes excavaciones en zonas desérticas que, con el paso del tiempo, están destinadas a desaparecer por la propia acción climatológica. Estos cortes o desplazamientos de masa en el paisaje han sido vistos por algunos críticos como reminiscencia del gesto abstracto-expresionista, en la

naturaleza. Localizados en zonas desérticas, el propio artista explicaba que eligió el desierto para muchas de sus obras porque le proporcionaba ese tipo de espacio virgen, silencioso, y casi religioso que el escultor requería para su trabajo.

En 1969 realizó <<Displaced-Replaced Mass>> \_Masa Desplazada-Reemplazada\_. Esta obra era una clara alusión al traslado de los grandes monolitos que forman el Coloso de Memmon en Egipto. Consiste en un gran bloque de piedra que ha sido extraído del terreno para posteriormente volver a ser emplazado en él; insertándose en un hueco cúbico de las mismas dimensiones del bloque.

Pero sin duda su obra más notable y ambiciosa ha sido <<Double Negative>> \_Doble Negativo\_ (L.26). La obra consiste en dos inmensos cortes en la superficie de una llanura, alineados uno frente al otro, y separados por una gran depresión natural. Las grandes dimensiones que posee el trabajo, obligaron a desplazar 240.000 toneladas de tierra. Esta obra afirma claramente su distinción respecto a la escultura tradicional. Más que una forma que ocupa espacio, con una superficie delineada por límites y un volumen interno; <<Double Negative>> está compuesta de espacio en sí misma: es un vacío. Aunque masiva en escala, apenas es palpable. Mientras que la mayoría de los Land Projects son trabajos aditivos, esta obra desplaza el material, es decir, ha sido realizada mediante sustracción. El resultado es sorprendente: uno no espera que una forma negativa, un espacio vacío logre tener tal presencia. Escavada en la llanura, la pieza es difícilmente visible hasta que uno no está virtualmente en los cortes. Cuando te introduces en la obra, mediante una rampa de tierra, experimentas el pasado y el presente del paisaje \_capas de estratos\_, así como, el efecto de la erosión continua a que la pieza está expuesta y su carácter excéntrico \_como espectador no puedes situarte en el centro físico de la obra ya que se encuentra ocupado por una gran depresión\_. Esta obra fue comisionada por la Dwan Gallery de New York.

El propósito de Heizer era crear arte, no una nueva forma de paisaje; aunque era consciente que las asociaciones con éste eran inevitables.

**ROBERT SMITHSON** se sitúa como uno de los grandes creadores de Earthworks. Tanto su pensamiento como su obra han ejercido una influencia considerable en generaciones posteriores.

Este artista comenzó su carrera con una serie de obras minimalistas, en particular, con piezas modulares, realizadas entre 1964 y 1968. Sin embargo, su estética se alejaba de los austeros y reduccionistas discursos del Minimalismo. De esta época son obras como <<Mirror Stratum>> \_Estrato de Espejo\_ (L.29) que ofrece una compleja experiencia visual. Desde cierta distancia, contorno y estructura son claramente visibles, pero cuando te acercas, múltiples reflejos distorsionan la experiencia visual. En alusión a su título, la pieza se configura como estratos geológicos de la tierra, siendo a la vez abstracta y orgánica. Esta dicotomía será un motivo recurrente en el arte de Smithson.

En 1968, comenzó a incorporar elementos naturales como piedras calizas, carbón y grava; en esculturas que él denominó Non-Sites (L.28). El Non-Site, como ya hemos mencionado anteriormente, se compone de fragmentos de elementos que han sido transportados desde el emplazamiento geológico y montados en contenedores dispuestos geométricamente en la galería o en el museo. El Non-Site remite al espectador al Site o lugar de origen de donde han sido extraídos estos materiales. El Site se representa en la galería mediante mapas, cartas o fotografías. Este nuevo diálogo entre interior-exterior se basa en una dialéctica que Smithson resume así, (34):

#### LUGAR

1. Límites abiertos
2. Serie de puntos
3. Coordenadas externas
4. Sustracción
5. Certidumbre indeterminada
6. Información dispersa

#### NO LUGAR

- Límites cerrados
- Desplazamiento de la materia
- Coordenadas internas
- Adición
- Certidumbre determinada
- Información concentrada

7. Reflexión	Espejo
8. Borde	Centro
9. Un enclave (físico)	Ninguna parte (abstracto)
10. Varios	Uno solo

Este artista pronto se dió cuenta de que la galería podía ser una prisión y buscó liberarse de ella mediante otros emplazamientos. Hacia 1969 comenzó sus Earthworks. Quizá, el más famoso de ellos ha sido <<Spiral Jetty>> \_Muelle en espiral\_ (L.30). Construida en 1970, es una inmensa espiral de cuarenta y nueve metros de diámetro. Hecha de barro, cristales de sal, piedras y agua, se enrolla sobre sí misma en el agua rojiza del Gran Lago Salado de Utah. Esta obra se inspira en todo momento en el movimiento fluctuante, hacia la periferia y de vuelta al centro. Maggie Gilchrist y James Cingwood, en el catálogo de la exposición que el IVAM dedicó a Robert Smithson, han dicho de ella:

"Dispuesta en capas como estratos, dentro de la amplia dialéctica de la ciencia y el arte, la naturaleza y la cultura, existe una subserie de oposiciones en constante diálogo \_realidad/ilusión, integración/desintegración, creación/destrucción, fragmento/conjunto, espiritual/poluto, contenido/no contenido, museo/mina, aquí/allí, Site/Nonsite, abierto/cerrado, claro/turbio, estructura/fango, flujo/cesación\_ e incluso, a veces, un estado de inversión radical y perturbador". (35)

La elección del lugar para su ubicación no fue aleatoria. El Gran Lago Salado estuvo en tiempos conectado con el océano mediante un canal subterráneo. Excéntrica en su configuración, la obra se revela en medio del lago como un enorme remolino. En la actualidad, se encuentra sumergida bajo el agua del lago.

En 1971 Smithson construía <<Broken Circle>> y <<Spiral Hill>> \_Círculo Roto y Colina en Espiral\_, basados en la misma simetría de opuestos: semicírculos de agua y tierra, espiral y canal.

En 1973, mientras estaba inspeccionando el lugar para lo que sería su último Earthwork <<Amarillo Ramp>> \_Rampa Amarilla\_, Robert Smithson moría en un

accidente aéreo al estrellarse la avioneta donde viajaba. La obra fue concluida por su esposa, la también escultora, Nancy Holt.

Una serie de puntos comunes subyacen en el trabajo de este artista:

Carácter entrópico, como tendencia de los sistemas a disolverse, de las cosas a decaer. La entropía trata sobre la irreversibilidad de la destrucción, la cual, en manos del artista, puede llegar a ser una posibilidad contradictoria al ser recuperada en un proceso creativo.

Elección de zonas devastadas industrialmente, al poseer estos lugares un alto interés entrópico. Smithson se proponía recuperar áreas dañadas o heridas por la industrialización en términos artísticos.

Conciencia del tiempo geológico. En su escrito <<Sedimentation of Mind: Earth Projects>> Una Sedimentación de la mente: proyectos de tierra Smithson señalaría la importancia del tiempo geológico:

"Los estratos de la Tierra son un museo confuso. Embebido en el sedimento se encuentra un texto que contiene límites y fronteras que escapan al orden racional y a las estructuras sociales que confinan al arte. Con el fin de leer las rocas tenemos que ser conscientes del tiempo geológico, y de las capas de material prehistórico que hay sepultadas en la corteza terrestre. Cuando se examinan los emplazamientos en ruinas de la prehistoria, se ve un montón de mapas destruidos que trastornan los límites históricos de nuestro arte actual. Unos cascotes de lógica se enfrentan al observador cuando éste contempla los niveles de sedimentación. Las retículas abstractas que contiene la materia prima son observadas como algo incompleto, roto y despedazado". (36)

De alguna manera, Smithson planteó una nueva visión del monumento, argumentando que los Earthworks podían ser medios para recuperar la tierra en términos artísticos.



En 1971, **ROBERT MORRIS** tuvo la oportunidad de realizar uno de sus grandes proyectos de Earth Art cuando fue invitado a participar en una exposición holandesa. Para esta muestra, construyó <<Observatory>> \_Observatorio\_ (L.31). Al concluir la exposición, la obra fue demolida; pero dado el interés del proyecto, seis años más tarde se reconstruyó, ligeramente ampliada, sobre un terreno muy llano.

La obra está formada por dos anillos concéntricos de tierra. El diámetro exterior del conjunto tiene casi noventa metros, mientras que el interior veinticuatro metros por tres de alto. El anillo exterior se constituye por tres tramos de muro de contención y dos canales con agua que completan la circunferencia. La entrada al conjunto se efectúa por una apertura triangular, situada al oeste. Una vez dentro del recinto, se percibe el círculo interior al que se puede acceder, a su vez, por otras tres aperturas, todas ellas con una orientación específica marcando los puntos de la salida del sol en los solsticios de verano e invierno.

La obra guarda un gran paralelismo con monumentos prehistóricos como el de Stonehenge pero, también, posee un cierto carácter arquitectónico:

"Las dimensiones de la obra, el movimiento de tierras realizado, las características de límite y barrera que tienen los anillos concéntricos, así como el hecho de que se pueda penetrar en su interior, y que ésta penetración se haga a través de una puerta, salvando un umbral, son características similares a las que definirían a cualquier obra arquitectónica". (37)

La obra de Morris nos remite a modelos de demarcación de espacio, tales como el cobijo, el observatorio, el laberinto. Para J. F. Pirson:

"El observatorio, como la montaña, inscribe las ideas verticales del espacio, determinando un punto alto, entre cielo y tierra, que materializa las relaciones físicas, sociales y simbólicas entre grado de altura, grado de visión y grado de prestigio. El laberinto, por su parte, tiene un valor de iniciación y de protección y su recorrido es una experiencia de acción, el llamamiento de un centro que puede ser un lugar de concentración de fuerzas, un lugar, en definitiva, a invertir, a habitar por el hombre que ha recorrido este camino". (38)

Robert Morris pretende diferenciar esta obra de la mayoría de los Earthworks. Así, en una entrevista realizada en 1977 diría:

"Creo que es diferente en el sentido cómo enfoca el espacio (...) Yo estoy interesado en los espacios en los que se entra, a través de los que se pasa, espacios literales, no sólo una línea en la distancia sino una clase de espacio que el cuerpo puede ocupar y a través del cual se puede mover". (39)

En el fondo, estos recorridos y estas demarcaciones proponen un rito de articulación entre el hombre y su medio, inscribiéndose en un orden necesariamente temporal. No sólo la escala del trabajo y su configuración invitan al espectador a experimentarlo en el tiempo; sino que nos remiten tanto a un tiempo solar alineaciones de las distintas aperturas en función del sol, como humano reminiscencias de trabajos prehistóricos.

**RICHARD LONG** constituye uno de los representantes británicos más importantes del Land Art. Dada su repercusión internacional se incluye en este estudio de la escultura norteamericana del periodo de 1965 a 1975. Su obra se ha llevado a cabo por todo el mundo. En su condición de viajero infatigable, Long ha recorrido numerosos parajes.

Siendo todavía un estudiante, en 1967, Richard Long realizó sus primeras esculturas efímeras en el paisaje y fue a partir de esta fecha cuando comenzó la mayor parte de sus obras.

Este artista no comparte, como sus contemporáneos americanos, un impulso masivo hacia la tierra. Sus trabajos son más privados y se dirigen a un determinado paisaje. Sin embargo, al igual que ellos, descubre la importancia de los materiales de un lugar específico y su manipulación como un tipo de marca o señal de su presencia. Para Long la escultura se identifica con el lugar:

"Mis esculturas exteriores son lugares.

El material y la idea son el lugar; escultura y lugar son lo mismo.

El lugar es aquello tan lejos que el ojo puede ver desde la escultura. El lugar para una escultura se encuentra caminando. Algunos trabajos son la sucesión de lugares particulares a lo largo del camino, por ejemplo, <<Milestones>>. En este trabajo, caminar, los lugares y las piedras; todos tienen igual importancia". (40)

La mayoría de los trabajos de Long parecen ser trazos físicos de alguna clase de ritual privado. Como gran parte de los proyectos monumentales, estas obras se involucran con el paisaje, bien como lugar, bien como material; y nos remiten a él como prueba de la presencia del artista.

La actitud de Richard Long hacia el paisaje incluye varias propuestas:

\_ Sus piezas en el paisaje normalmente se componen por el agrupamiento de materiales disponibles en él: piedras, rocas, palos, leños, etc...

\_ Otros trabajos son el resultado de su intervención en la vegetación del lugar: flores que se cortan en una determinada configuración, hierba pisada hasta que la huella del camino aparece, etc...

\_ En ocasiones, no existe una presencia tangible en el paisaje, sino que simples paseos, con una duración y dirección determinada, documentados por mapas y fotografías; constituyen la obra.

Long, al igual que Smithson, establece un diálogo específico entre las piezas de interior y las de exterior. Sin embargo, en el caso de Long este diálogo no se resuelve en términos dialécticos de confrontación de opuestos. Sus trabajos de exterior, generalmente, se relatan mediante un mapa o fotografía de la pieza que existe, no solamente como documentación sino, como trabajo independiente de arte.

Por otra parte, sus obras de interior para museos o galerías se forman con piedras, palos o barro extraídos de los alrededores de la ciudad y agrupados en configuraciones geométricas y sencillas como líneas, círculos cuadrados o espirales. Estas obras poseen múltiples referencias para Long:

"El círculo comparte el conocimiento común. Pertenecer igualmente al pasado, al presente y al futuro". (41)

Para este artista el uso de las piedras tiene una especial significación. El amor del hombre por las piedras tiene un fundamento temporal, un carácter durable. Según afirma Calvo Serraller:

"Desde el punto de vista de la simbología, existe una relación estrecha entre el alma y la piedra. En determinadas culturas, esta relación queda subrayada en la costumbre de amontonar piedras que representan simbólicamente el alma colectiva. Pero no acaba ni mucho menos ahí el catálogo de acepciones simbólicas de la piedra, que pueden asimismo representar el doble movimiento de subida y bajada, o, según se hallen en estado bruto o talladas, la libertad y la sevidumbre". (42)

Long no talla las piedras y raramente las traslada del lugar donde las encuentra. Cuando hace un montaje en una galería o museo, busca las piedras en los alrededores, recorriendo parajes próximos al centro urbano.

El camino es otro de los rasgos de este artista. Un paseo es tan real como una piedra para Long, pero es necesario reforzar las huellas de éste si se quiere garantizar su perdurabilidad. Así, caminando repetidamente por un mismo lugar y en una misma dirección, se dejan una serie de huellas que forman un camino que posteriormente será fotografiado o levantado en un mapa para dejar constancia definitiva del trayecto.

Para Calvo Serraller, Long posee una condición de artista moderno, extraviado, de caminante solitario, de cronista, en el fondo, de una persona que lleva el tiempo a cuestas, de un artista plenamente temporalizado:

"Invisible o visible, paso o piedra, acción o construcción, tal y como se afirma en esta importante declaración de Long, no sólo son iguales y complementarios, pues forman parte de una misma experiencia, sino que remiten a un mismo cruce temporal de espacio". (43)

Pasos, piedras, caminos, viajes, mapas y fotografías son los elementos de un artista temporalizado que es capaz, a través del tiempo de su propia experiencia, de llevar a cabo un arte abstracto en un espacio real.

**DENNIS OPPEMHEIM** también ha sido asociado al Earth Art, aunque este artista ha explorado múltiples formas de arte que van desde el Body-Art y Performances, hasta la Instalación y los Land Projects.

La mayoría de los trabajos de Oppenheim poseen un carácter transitorio y efímero y son desarrollados en pocas horas o en escasos meses. Este artista actúa en grandes extensiones de terreno o en plena calle. Una de sus acciones más recordadas fue la de <<Salt Flat>>, que consistió en esparcir grandes cantidades de sal que ocuparon un rectángulo enorme entre la quinta y sexta avenida de New York. Otras veces ha realizado círculos en el cielo con el humo de la avioneta en la que volaba.

Quizá uno de sus trabajos más relacionable con los Earthworks sea <<Anual Rings>> \_ Anillos anuales \_ (L.33) realizado en la frontera de EEUU con Canada. Fascinado por la forma circular, Oppenheim escogió ésta para la realización de la obra. Varios anillos se disponen concéntricamente, escavados en el hielo y separados por una ancha franja en el centro, que es ocupada por el río que actúa como frontera de ambos países. Realizada sobre la nieve, la obra posee un gran impacto visual.

## 9. V. II. INTERVENCIÓN EN EL PAISAJE: CHRISTO, WALTER DE MARIA, NANCY HOLT Y JAMES TURRELL.

Nacido en Bulgaria, **CHRISTO** ha desarrollado gran parte de su trabajo en Estados Unidos, trasladándose a este país en 1964. Este artista comenzó sus

<<empaquetamientos>> en 1958. Objetos cotidianos como botellas, cucharas, muebles, etc...; eran envueltos con papel, plástico y telas y asegurados con cuerdas.

A partir de 1969, empezó a realizar sus proyectos a gran escala, tanto para exteriores como para interiores. A este año corresponde el empaquetado del Museo de Arte Contemporáneo de Chicago. También en esta fecha realizó su <<Wrapped Coast>> \_Costa envuelta\_ en Australia, recubriendo casi dos kilómetros de zona rocosa con más de cien mil metros cuadrados de tela plástica opaca y sesenta kilómetros de cuerda de polipropileno. El conjunto tuvo una existencia de dos semanas.

En 1972, desarrolló <<Valley Curtain>> \_Cortina del Valle\_; donde una inmensa cortina cruzaba de lado a lado una zona ancha del cañón de Rifle Pass, en Colorado. Cuatro toneladas de nylon naranja cubrían un espacio de casi cuatrocientos metros entre las dos montañas. Fuertes cables de acero sujetaban la gran cortina. Las gigantescas proporciones de la obra obligaron a emplear numerosos trabajadores. Después de una cuidadosa y lenta elaboración, la obra sobrevivió solamente veinticuatro horas, antes de que el viento comenzara a romper la tela.

<<Running Fence>>, ejecutada en 1974, consiste en una especie de valla formada por dos mil cincuenta paneles de tejido de nylon blanco de unos cinco metros de altura por veintitrés de anchura. La obra se extiende por los condados de Sonoma y Marin, en el norte de California; atravesando carreteras y montes hasta sumergirse en el mar. El trabajo tenía una longitud total de unos cuarenta kilómetros. Cuarenta y dos meses fueron necesarios para su realización, mientras que sólo dos semanas duró su exposición.

En 1983, Christo lleva a cabo un ambicioso proyecto en Biscayne Bay en Miami; <<Surrounded Islands>> \_Islas Rodeadas\_ (L.34). Durante catorce días, once islas fueron rodeadas por una tela de color rosa. El efecto de contraste entre este color y el azul del mar, visto desde una perspectiva aérea resultaba impresionante. La

preparación de la obra duró largos meses y duras conversaciones con organismos públicos y privados para conseguir la financiación de la obra.

En 1984, realizaba <<The Umbrellas>> \_Las Sombrillas\_, como un proyecto ejecutado simultáneamente en dos valles, uno en Japón y el otro en Estados Unidos. Este montaje reflejaba las similitudes y las diferencias de las formas de vida y del uso de la tierra en los dos países.

En general, la obra de Christo revela varios aspectos:

\_ Subraya el carácter efímero y temporal de sus proyectos. Mientras que largos meses e incluso años y arduas conversaciones son necesarios para la realización de las obras; la existencia de éstas se limita a pocas semanas e incluso horas.

\_ Estas experiencias exigen una gran tecnología y la obra constituye todo el proceso que va desde el proyecto y los hechos imprevisibles que pueden suceder hasta la conclusión de la misma.

\_ Este artista ha hecho de los proyectos una auténtica forma de arte. Sus costosísimas instalaciones, con presupuestos de varios millones de dólares, son financiados en gran parte con la venta de éstos proyectos.

"Los proyectos de Christo suelen tener dos partes, una constituida por todos estos documentos, y otra que es la que se exhibe en las galerías y museos como <<obra de arte>>, como <<project art>>, formada por <<collages>>, realizados por el propio Christo, en los que intervienen fotografías, dibujos, planos topográficos, palabras escritas y hasta muestras de los materiales que se emplearán en la construcción, formando con todos estos elementos una lámina que se plantea con el sentido compositivo de un cuadro y que los propios galeristas enmarcan con cristal para su posterior venta". (44)

La obra de Christo se sitúa como una nueva forma de arte en el paisaje: temporal, teatral e involucrada con un gran número de personas.

**WALTER DE MARIA** ha sido capaz de realizar una de las obras más espectaculares del Land Art <<Lightning Field>> \_Campo de Relámpagos\_ (L.36), diseñada en 1974 y concluida en 1977. La obra, financiada por la Dia Art Foundation, se encuentra situada en el estado de Nuevo Mexico, en el desierto de Quemado.

En este Earthwork cobra especial importancia la elección del emplazamiento. Se trata de una enorme cuenca absolutamente plana y semiárida, alejada de todo núcleo de población. Rodeada de montañas, éstas se encuentran lo suficientemente lejos como para perderse en una línea muy próxima a la del horizonte. La visión parece no tener límite y el visitante se encuentra solo entre el suelo plano y el cielo. Soledad, desamparo y silencio parecen ser las sensaciones más comunes en este lugar.

La obra se compone de cuatrocientos postes de acero inoxidable, de cinco centímetros de diámetro, terminados en una punta reforzada. Colocados de pie con una altura media de seis metros y veinte centímetros, los extremos superiores de los postes alcanzan la misma cota. Están distribuidos en veinticinco filas de dieciseis postes cada una. Separados entre sí, como en una cuadrícula, la obra cubre un total de un kilómetro cuadrado.

Este Earthwork es inmenso tanto por las dimensiones que posee como por el emplazamiento en el que se halla. Esta zona del desierto, como apunta Corinne Robins:

"... durante el periodo de mayor actividad de relámpagos, de finales de Mayo a comienzos de Septiembre, al menos dos o tres tormentas por semana cruzan este campo de pararrayos". (45)

Este montaje, destinado a atraer los relámpagos, sumerge al espectador en el interior de un paisaje en el que lo finito y lo infinito se reencuentran, en el que el orden llama al desorden; todo ello materializado en un tipo de demarcación espacial. El propio Walter de Maria realiza las siguientes afirmaciones sobre esta obra:

"<<The Lightning Field>> no es una obra permanente.

El terreno no es el emplazamiento de la obra, sino una parte de la obra.



La suma de los hechos no constituye la obra o determina sus estéticas.

Debido a que la relación cielo-tierra es fundamental en la obra, no es válido observar <<The Lightning Field>> desde el aire.

Una parte esencial del contenido de la obra es la relación entre la gente y el espacio: un pequeño número de personas para un gran espacio.

La obra está concebida para ser vista a solas o en compañía de un número muy pequeño de gente, durante por lo menos un periodo de 24 horas.

La luz es tan importante como los rayos.

Lo invisible es real.

Ninguna fotografía, grupo de fotografías u otro tipo de grabación de las imágenes puede representar completamente <<The Lightning Field>>.

El aislamiento es lo esencial en el Land Art". (46)

Otras intervenciones de W. de Maria fueron <<Las Vegas Piece>> \_Pieza de Las Vegas\_ (1969), en la que delimitó una línea de tres millas en el desierto de Lula, Nevada. <<Un Kilómetro hacia dentro>> (1977), que realizó en la ciudad alemana de Kassel, introduciendo una barra de acero de un kilómetro de longitud hacia el centro de la Tierra.

También ha realizado instalaciones en galerías como <<The New York Earth Room>> \_La habitación de Tierra de New York\_, (L.35) de carácter permanente en la Dia Art Foundation, en Manhattan. La obra consistía en una acumulación de tierra que se había depositado sobre el suelo de la galería, con un volumen de ciento sesenta y nueve metros cúbicos, que cubría los trescientos treinta metros cuadrados de suelo con una altura de cincuenta y tres centímetros sobre el nivel de suelo. Los estupefactos visitantes contemplaban esta impresionante plataforma de tierra, perfectamente alisada, desde el pasillo que da acceso a la sala de exposiciones; donde se había instalado una luna de unos sesenta centímetros de alto para contener la tierra. El efecto inicial es sorpresa. El espacio, que usualmente es llenado con otros elementos, resulta inaccesible debido a la gran cantidad de tierra depositada en la habitación.

Los proyectos de Walter de Maria, en general, se inscriben en una experiencia de delimitación o demarcación de espacios, así como de efectos ópticos.

**NANCY HOLT** sigue la tradición de Michael Heizer, W. de Maria, Robert Morris y Robert Smithson \_su marido\_ de ubicar su obra en el desolador y majestuoso paisaje de los inmensos desiertos estadounidenses.

Su trabajo más conocido <<Sun Tunnels>> \_Túneles de Sol\_ (L.37) fue proyectado en 1973 y construido en 1976; en el desierto de Lucin, Utah. Holt paso todo un año viajando por New Mexico, Arizona y Utah en busca de un lugar apropiado para su obra. Finalmente, compró cuarenta acres de terreno en el desierto de Utah.

<<Sun Tunnels>> se compone de cuatro grandes tubos cilíndricos de hormigón de dos metros y sesenta centímetros de diámetro y tres metros cuarenta centímetros de longitud. Los tubos se apoyan en el suelo sobre una base de cemento, siguiendo dos líneas que se cruzan formando una amplia X y separados entre ellos por unos quince metros. La escala utilizada se rige por la medida del espectador, que puede penetrar holgadamente en su interior.

En esta obra, Holt dedica especial atención a la orientación y posición astronómica. De esta manera, los cilindros se alinean con la salida y la puesta del sol, en los solsticios de verano y de invierno; consiguiendo que durante estos días el sol sea visible a través de los conductos. La relación interior-exterior se establece gracias a unas perforaciones realizadas en los tubos a modo de orificios circulares, dispuestos en la superficie de los túneles según las constelaciones de Drago, Perseo, Columba y Capricornio; tal y como se representan en los mapas celestes. Estas aperturas varían en su diámetro entre veinte y treinta centímetros, según el tamaño de la estrella que representan. La luz, tanto del sol como de la luna, penetra por los agujeros hacia el

interior del túnel. Estas manchas luminosas se van desplazando lentamente a medida que lo hace el sol o la luna.

El trabajo de Holt pretende situar al espectador en el entorno, haciéndole consciente de las peculiaridades del medio, a través de rígidas construcciones en las que practica agujeros o ventanas que establecen una dialéctica interior-exterior entre el mundo físico y el emocional; todo ello sumergido en una noción fundamentalmente temporalizada.

La relación interior-exterior por medio de la luz es aún más patente en el artista californiano **JAMES TURRELL**. El ambicioso objetivo de Turrell es trabajar directamente con la provisión infinita de la fuente de luz universal, tal y como aparece en nuestra retina. Así, es capaz de crear ambientes en los que la luz se percibe casi como una presencia física palpable. Sus obras demuestran que la luz manipulada puede controlar el carácter del espacio, crearlo u ocultarlo, cambiando sus dimensiones percibidas.

En las obras de Turrell, las formas de la habitación son alteradas por la luz, de manera que, paredes que inicialmente se percibían de forma nítida al penetrar en el espacio, desaparecen al ir cambiando la luz.

Refiriéndose al empleo que hace de este elemento Turrell, Thomas M. Messer en la introducción a la exposición de este artista en La Caixa, en 1993, dice:

"La existencia de la luz está fuera de duda. Existe porque la vemos, o más bien porque vemos aquello que ilumina. La vemos, pero no podemos tocarla porque es inasible. Se funde con el concepto del espacio al que da color, y sin la cual, el espacio sería imperceptible y por tanto menos existente. Aunque reclamada como material, sigue siendo inmaterial. En la mente y en la mano de Turrell es simultáneamente fuente, contenido, material y forma. Inevitablemente, por tanto, el diálogo del artista con la sustancia de la luz se vuelve científico, filosófico y místico, dimensiones que son trasladadas también al espectador". (47)

La obra de Turrell no es, por tanto, el conjunto de perforaciones que puede abrir en un muro, sino la propia luz como sustancia artística.

Este artista también ha trabajado con la luz natural al aire libre. Su trabajo más difundido ha sido <<Roden Crater Project>> \_Proyecto para el Roden Crater\_ (L.38), un ambicioso earthwork en el que viene trabajando desde finales de los años setenta. Turrell partió de un cráter volcánico situado al nordeste de Flagstaff, Arizona. Para el interior y para los alrededores del cono de ceniza roja y negra, proyectó siete espacios en los que poder examinar las cualidades cambiantes de la luz del sol y de la luna. Cinco de estos espacios estarían situados en el exterior del cono y de allí un largo túnel llevaría a un recinto, en la base del cráter, y a la cuenca del cono de ceniza. Mirando fuera de estos espacios se podría observar: la salida de la luna, la puesta del sol, etc...; creando un ambiente perceptivo siempre cambiante.

El propio Turrell explica la situación del ambiente que pretende conseguir:

"Al estar de pie sobre una planicie abierta, se puede notar que el cielo no es ilimitado y que tiene una forma definida y una sensación de lugar cerrado, a menudo referido por la bóveda celeste. Después, cuando se está acostado, se puede notar una diferencia de la forma. Claramente estas formas son maleables". (48)

Junto a ello, Richard Andrews argumenta:

"Al adaptarse al vasto paisaje y al cielo que se abre al Universo, el espectador puede experimentar esta situación en su inmediatez natural. Aquí, Turrell intenta alcanzar la más completa materialización de la luz, teniendo en cuenta que se expone a su cualidad física no en un plano, sino en un espacio. En el acto de ver, reduce la magnitud del Universo al espectador que se considera a sí mismo parte del planeta". (49)

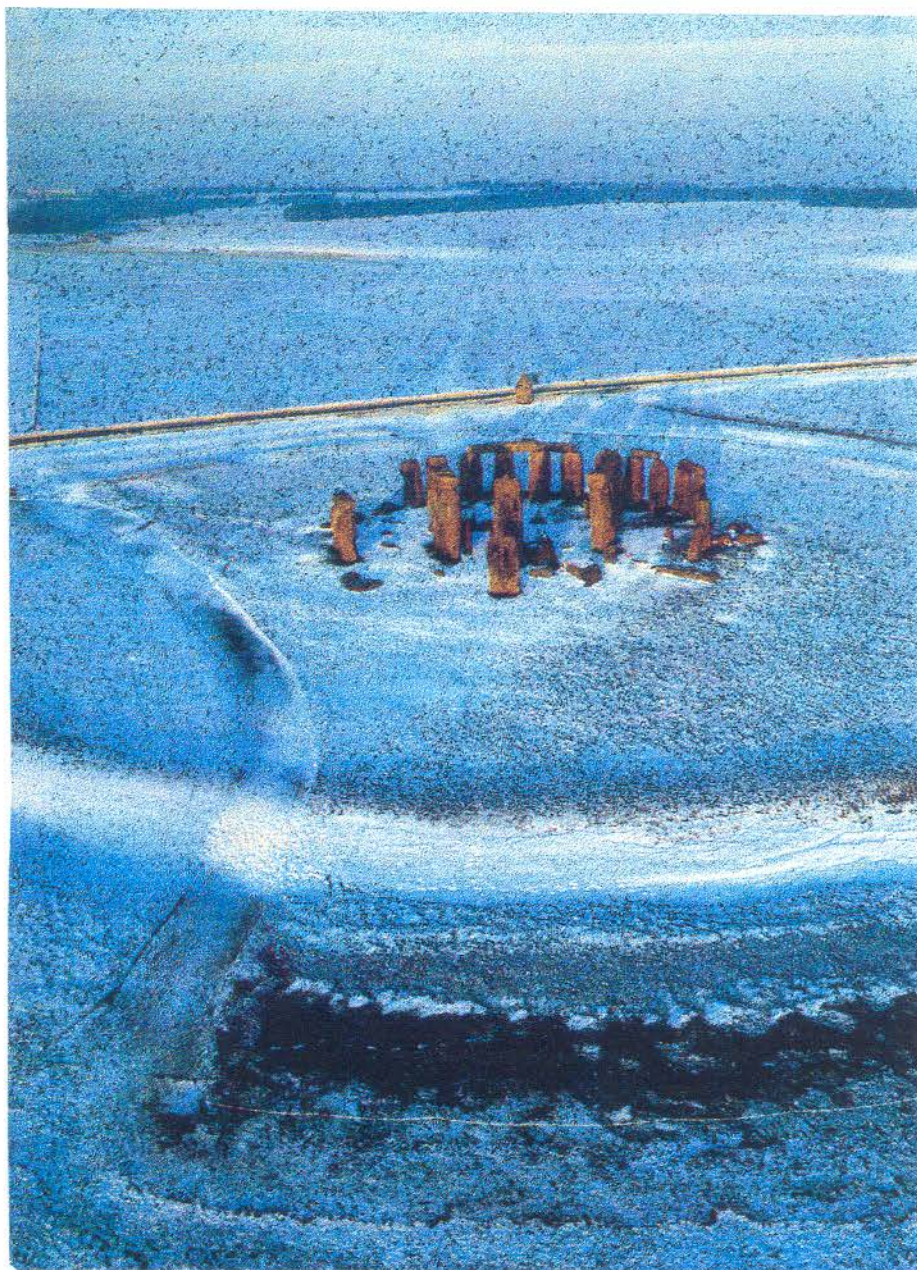
Como otros artistas del Earth Art, James Turrell explota las características del paisaje sus contornos y materiales al mismo tiempo que sus cualidades simbólicas y emocionales. El espacio materializado a través de la luz natural o artificial y sus continuos cambios perceptivos, es, en este artista, el material de trabajo.

El Earth Art ha ofrecido a nuestra percepción amplios fragmentos del paisaje. En este sentido, ha estrechado los vínculos hombre-naturaleza. Este movimiento ha ampliado los horizontes de nuestra experiencia por una selección del fragmento natural. Ello ha implicado no sólo una ampliación del campo de aplicación de la actividad artística, sino de nuestra sensibilidad para percibir estéticamente los fenómenos naturales.

Por consiguiente, el Earth Art ha remitido la presencia humana a un espacio vacío, silencioso, apenas contaminado por el hombre civilizado; en definitiva, a un espacio expandido escultóricamente.

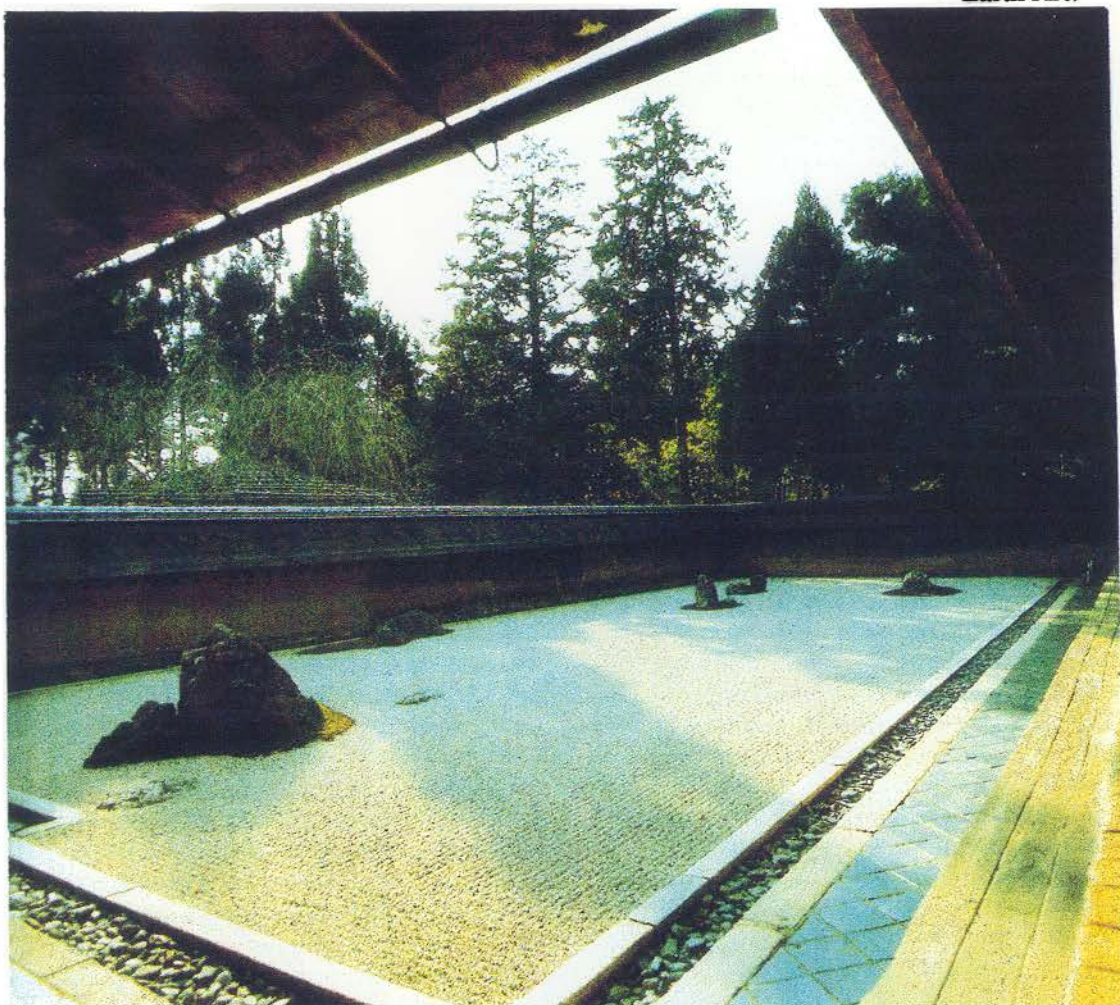






L. 20. Monumento prehistórico.  
<<Stonehenge>>. Época Neolítica.  
Wiltshire, England.



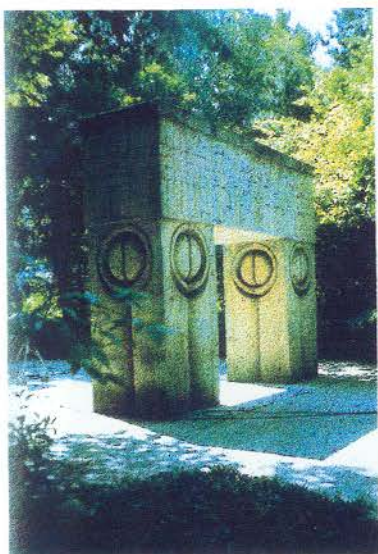


L. 21. Jardín Japonés. Kioto, Japón.

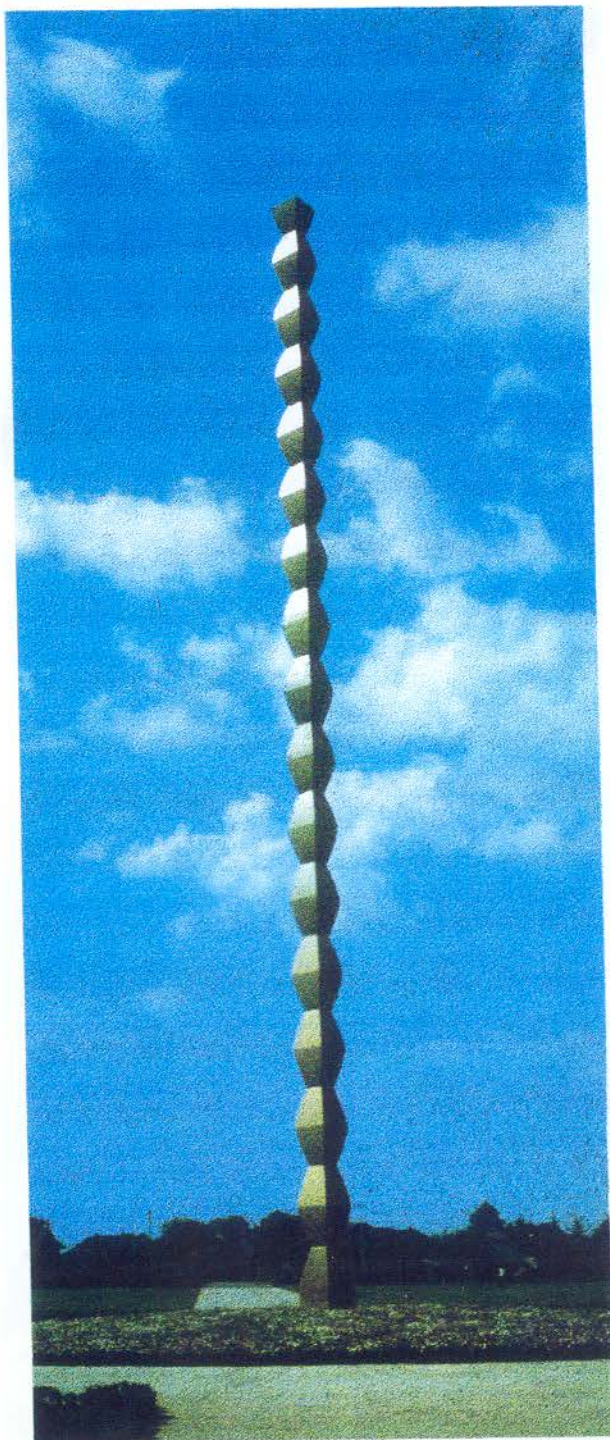


L. 22. Isamu Noguchi. <<California Scenario>>. 1980-82. Two Town Center, South Coast Plaza, Costa Mesa, California.





L. 23. Constantin Brancusi. <<Puerta del Beso>>. 1938. Tirgu-Jiu, Rumanía.



L. 24. Constantin Brancusi. <<Columna Sin Fin>>. 1938. Tirgu-Jiu, Rumanía.



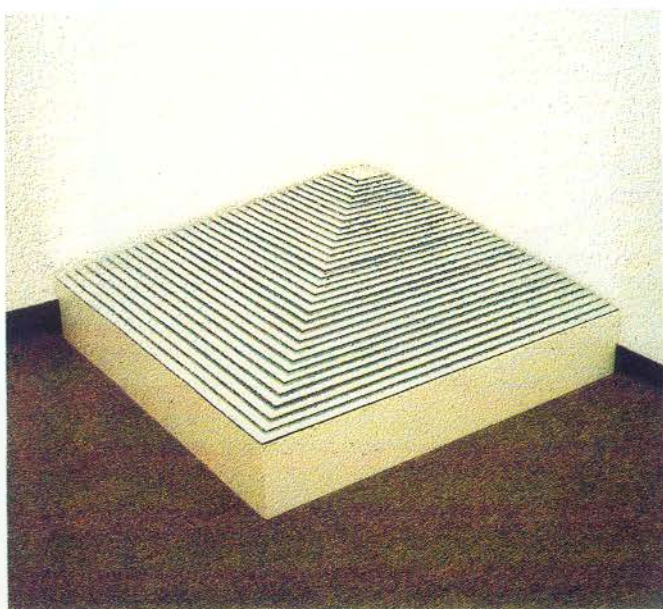


L. 25. Harvey Pite. <<Opus 40>>. 1903-1976. Saugerties, New York.

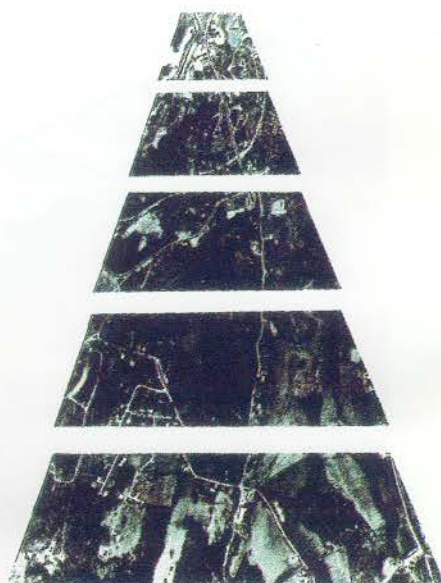


L. 26. Michael Heizer. <<Double Negative>>. 1969-1970. Mormon Mesa, Nevada.





L. 29. Robert Smithson. <<Mirror Stratum>>. Espejos. 25 x 89 x 89 cm. 1968.

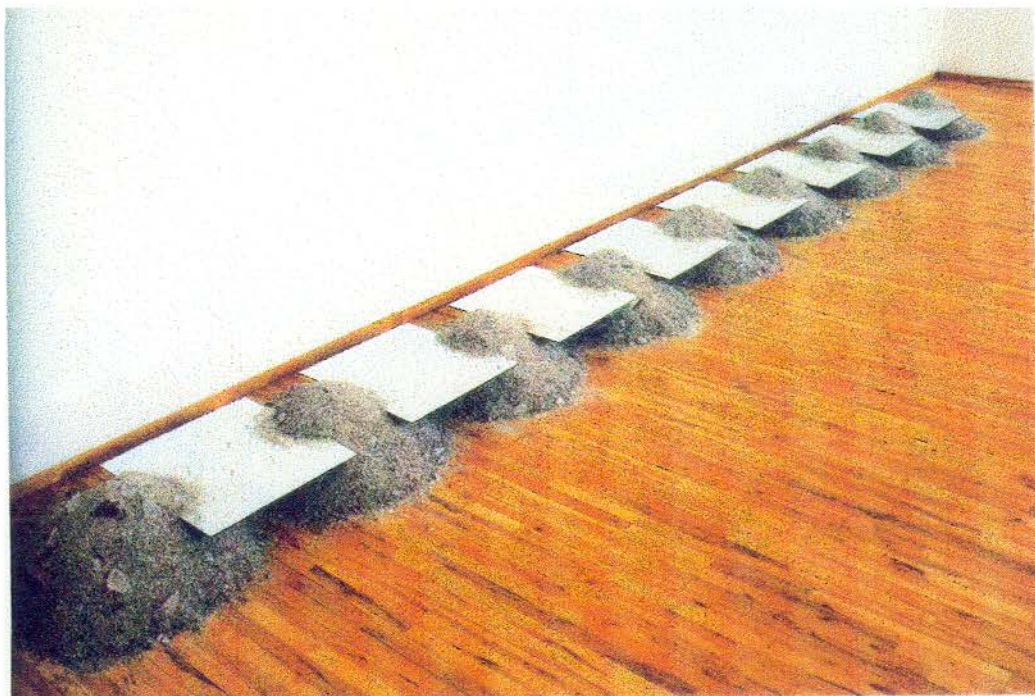


L. 28. Robert Smithson. <<Non-Site>>. 16 x 82 x 116 inches. 1968. Museum of Contemporary Art, Chicago.

L. 28. Robert Smithson. <<Non-Site>>. 16 x 82 x 116 inches. 1968. Museum of Contemporary Art, Chicago.







L. 27. Robert Smithson. <<Mirror Displacement>>. 11 x 360 x 30 inches. 1969.



L. 30. Robert Smithson. <<Spiral Jetty>>. 1970. Great Salt Lake, Utah.



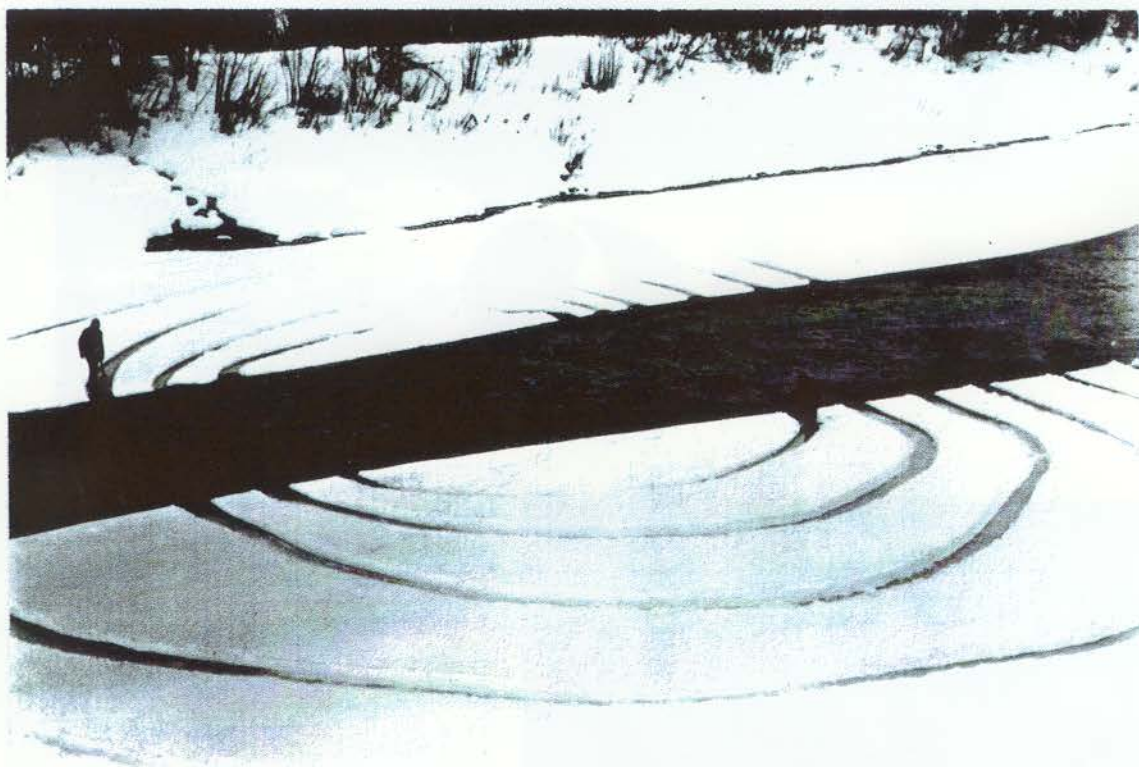


L. 31. Robert Morris.  
«Observatory». 1971. Netherlands.

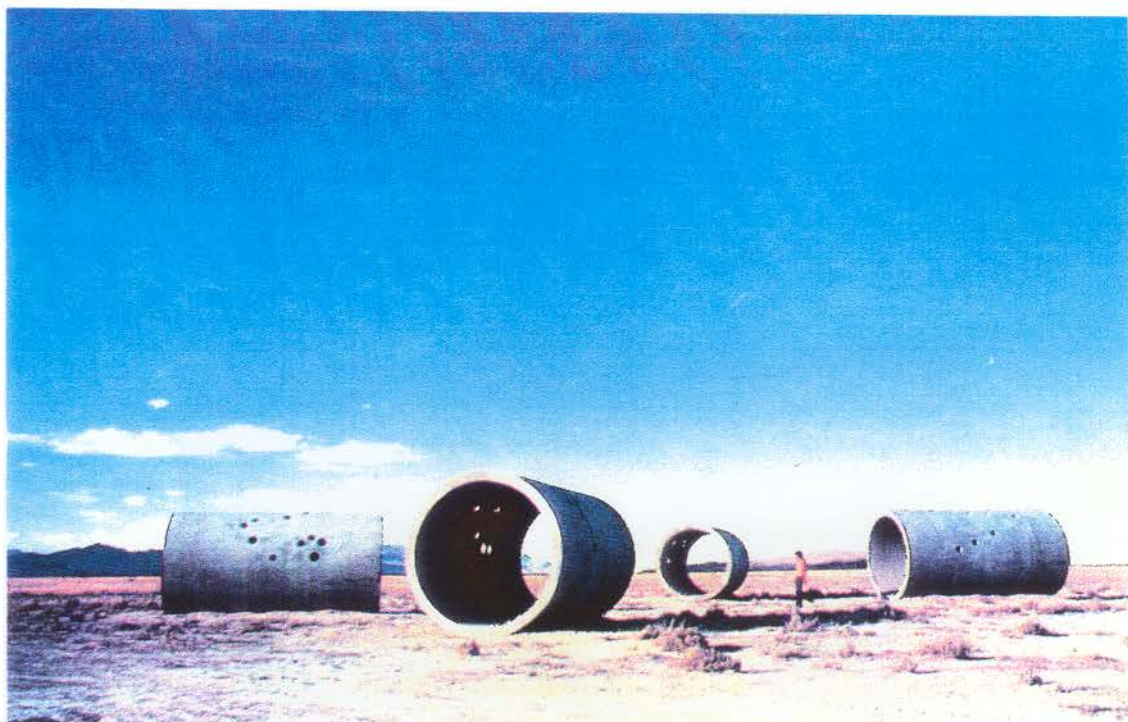


L. 32. Richard Long. «Six Stones  
Circles». 1981.

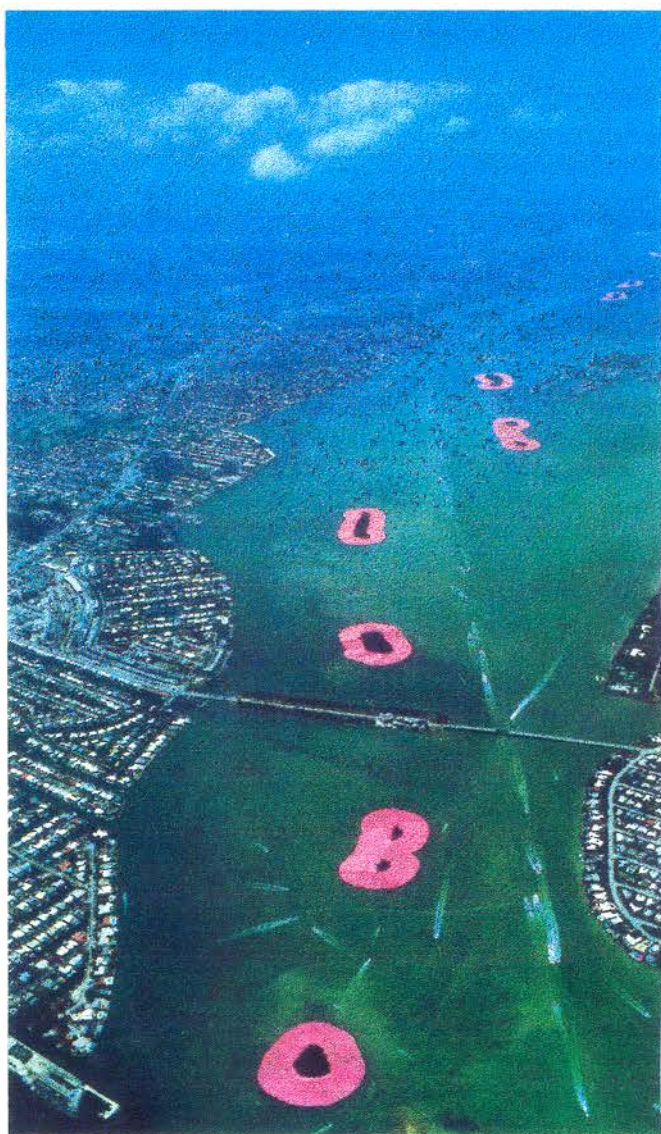




L. 33. Dennis Oppenheim. <<Annual Rings>>. 1974. Long Island New York.

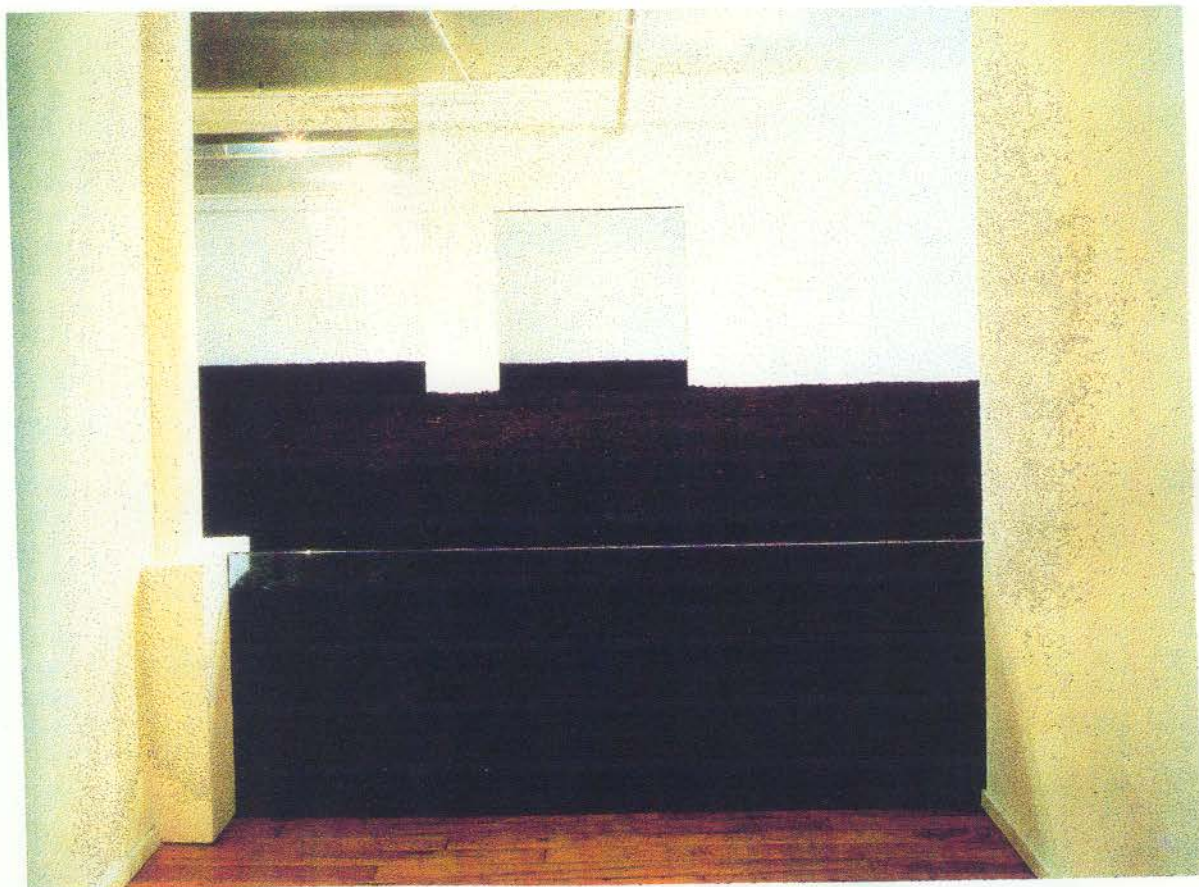


L. 37. Nancy Holt. <<Sun Tunnels>>. 1973-76. Great Basin Desert, Utah.



L. 34. Christo. <<Surrounded Island>>. 1983. Miami, Florida.



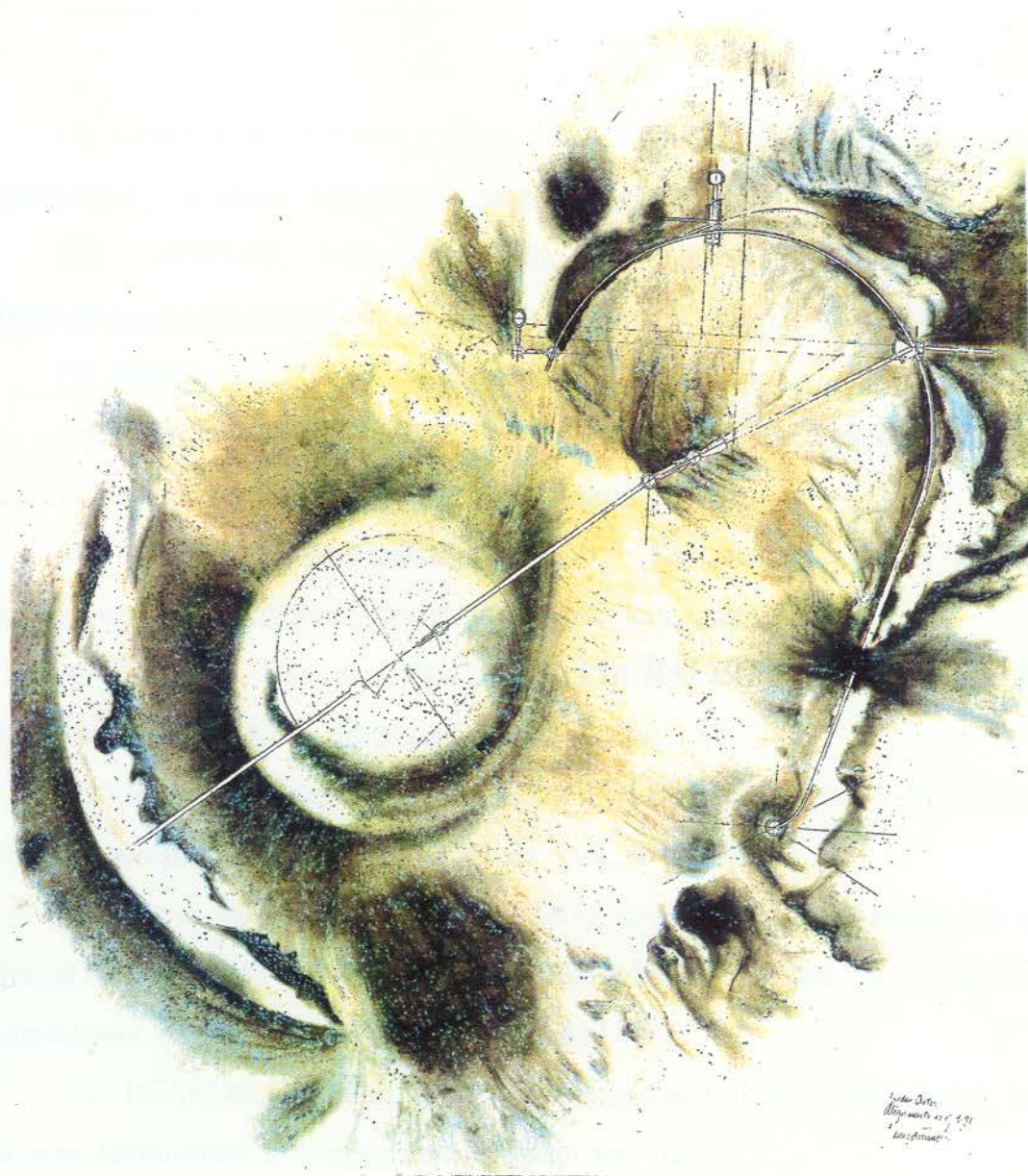


L. 35. Walter de Maria. <<Earth Room>>. 1968. Dia Art Foundation, New York.



L. 36. Walter de Maria. <<The Lightning Field>>. 1974-77. Quemado, New Mexico.





L. 38. James Turrell. <<Roden Crater>>. 1991. Flagstaff, Arizona.



## CITAS AL CAPÍTULO.

---

(1) MADERUELO, Javier; (1990), **El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura**, Mondadori, Madrid, pág., 176.

(2) BERGER, Maurice; (1989), **LABYRINTHS. Robert Morris, Minimalism and the 1960s**, Harper & Row Publishers, New York, pag. 141.

(3) Ibidem., pag., 146.

(4) BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, Smithsonian Institution Press, Washington, pag. 18.

(5) PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona, pág., 90.

(6) ROBINS, Corinne; (1984), **THE PLURALIST ERA. American Art, 1968-1981**, Harper & Row, Publishers, New York, pag., 88.

(7) Michael Heizer, citado por BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, op. cit., pag., 19.

(8) Dennis Oppenheim, citado por MARCHÁN FIZ, Simón; (1986); **Del arte objetual al arte de concepto (1960-1974). Epílogo sobre la sensibilidad postmoderna**, Editorial AKAL, Madrid, pág., 217.

(9) BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, Smithsonian Institution Press, Washington, pag. 14.

(10) Noguchi, citado por BEARDSLEY, John; (1984), **Earthworks and beyond: contemporary art in the landscape**, Abbeville Press, New York, pag., 80.

(11) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 199-200.

(12) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág., 220.

(13) SAYRE, Henry H.; (1989), **THE OBJECT OF PERFORMANCE. The American Avant-Garde since 1970**, The University of Chicago Press, Chicago and London, pag., 244.

(14) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 197.

(15) Ibidem., pág., 198.

(16) KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York, pag., 280.

(17) Rosalind Krauss, citada por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 66-67.

(18) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 174.

(19) Nancy Holt, citada por ROBINS, Corinne; (1984), op. cit., pag., 101.

(20) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág., 218.

(21) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 192-193.

(22) BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, op. cit, pag. 24.

(23) Michael Heizer, citado por HOLT, Nancy; (1979), **The Writings of Robert Smithson. Essays with Illustrations**, New York University Press, New York, pag., 83.

(24) Robert Smithson, citado por BAKER, Kenneth; (1988), **MINIMALISM. Art of Circunstance**, Abbeville Press Publishers, New York, pag., 106.

(25) MARCHÁN FIZ, Simón; op. cit., pág., 221.

(26) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 178.

(27) Ibidem., pág., 180.

(28) Martin Heidegger, citado por BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX**. Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, nº 1, Bilbao, pág., 149.

(29) BARBOTIN, Edmond; (1977), **El lenguaje del cuerpo (I)**, Eunsa, Pamplona, pág., 76.

(30) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 201.

(31) CALVO SERRALLER, Francisco; (1992), **La senda estraviada del arte**, Mondadori, Madrid, pág., 158.

(32) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 181.

(33) Robert Smithson, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 182-183.

(34) Robert Smithson, citado por PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 92.

(35) Maggie Gilchrist y James Cingwood en, Centre Julio Gonzalez; (1993), **ROBERT SMITHSON: El paisaje entrópico. Una retrospectiva, 1960-1973**, IVAM, Valencia, pág. 12.

(36) Robert Smithson en, Centre Julio Gonzalez; (1993), **ROBERT SMITHSON: El paisaje entrópico. Una retrospectiva, 1960-1973**, op. cit., pág. 130.

(37) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 201.

(38) PIRSON, Jean-Francois; op. cit., pág., 93.

(39) Robert Morris, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 249.

(40) Richard Long, citado por LUCIE-SMITH, Edward; (1987), **Sculpture since 1945**, Phaidon, London, pag., 121.

(41) Richard Long, citado por BEARDSLEY, John; (1984), **Earthworks and beyond: contemporary art in the landscape**, op. cit., pag., 42.

(42) CALVO SERRALLER, Francisco; op. cit., pág., 163.

(43) Ibidem., pág., 163.

(44) MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 207.

(45) ROBINS, Corinne; (1984), op. cit., pag., 91.

(46) Walter de Maria, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 187.

(47) Thomas M. Messer, en Fundación La Caixa; (1993), **JAMES TURREL**, Madrid, pág., 6.

(48) James Turrel, citado por MADERUELO, Javier; op. cit., pág., 191.

(49) Richard Andrews, en Fundación La Caixa; (1993), **JAMES TURREL**, op. cit., pág., 55.

## ÍNDICE DE LÁMINAS.

---

L. 1. Oteiza. <<Caja Vacía>> (cuatro posiciones). Hierro. 30 x 30 x 30 cm; 1958. Colección privada.

L. 2. Anthony Caro. <<Early One Morning>>. Escultura acrílica sobre soportes metálicos. 2,90 x 6,20 x 3,35 m. 1962. Galería Tate, Londres.

L. 3. David Smith. <<Cubi XIX>>. Acero inoxidable. 2,87 m. 1964. Galería Tate, Londres.

L. 4. Robert Morris. <<Untitled (L-Beams)>>. Acero inoxidable. 243 x 243 x 61 cm. 1965. Whitney Museum, New York.

L. 5. Tony Smith. <<Willy>>. Acero pintado. 7'8'' x 12' x 18'. 1962.

L. 6. Donald Judd. <<Untitled>>. Aluminio anonizado. 114'' x 27'' x 24'', 1969. Walker Art Center, Minneapolis.

L. 7. Carl Andre. <<64 trozos de cobre>>. Cobre. 20x 20 x 1 cm pieza. 1969. Colección particular, New York.

L. 8. Sol LeWitt. <<3 Part Set 789(B)>>. 80 x 208 x 50 cm. 1968. Museo Wallraf-Richartz, Colonia.

L. 9. Dan Flavin. <<Untitled (To Donna)>>. 245 x 245 x 139 cm. Seis tubos de luz fluorescente y estructuras de metal pintado. 1971. Centro Pompidou, París.

L. 10. Robert Grovesnor. <<Still No Title>>. 13'x 8'x 24'. Fibra de vidrio, acero, formica. 1966.

L. 11. Robert Murray. <<Track>>. L. 14'. Acero y aluminio pintado. 1966.

L. 12. Richard Serra. <<Olson>>. Acero. 350 x 110 x 5 cm. 1985. Saatchi Collection, London.

L. 13. Robert Morris. <<Casa de Vetti III>>. Fielto con ribetes metálicos. 225 x 330 x 120 cm. 1983.

L. 14. Eva Hesse. <<Seven Poles>>. Fibra de vidrio reforzada sobre polietileno y cable de aluminio. 188 x 281 x 30 cm. 1970. Centro Pompidou, Paris.

L. 15. Alan Saret. <<True Jungle: Canopy Forest>>. Alambre. 108 x 216 x 48 inches. 1968. Whitney Museum, New York.

L. 16. Keith Sonnier. <<In Between>>. Cristal, latex y bombillas incandescentes. 96 x 48 x 6 inches. 1969. Colección del artista.

L. 17. Richard Tuttle. <<House>>. Madera pintada. 26 x 33 x 1 inches. 1965. Centro Pompidou, Paris.

L. 18. Lynda Benglis. <<For Carl Andre>>. Espuma de poliuretano teñida. 53 x 56 x 46 inches. 1970.

L. 19. Bruce Nauman. <<Neon Templates of the Left Half of My Body Taken at Ten Inch Intervals>>. Neon y caucho. 70 x 9 x 6 inches. 1966.

L. 20. Monumento prehistórico. <<Stonehenge>>. Epoca Neolítica. Wiltshire, England.

L. 21. Jardín Japonés. Kioto, Japón.

L. 22. Isamu Noguchi. <<California Scenario>>. 1980-82. Two Town Center, South Coast Plaza, Costa Mesa, California.

L. 23. Constantin Brancusi. <<Puerta del Beso>>. 1938. Tîrgu-Jiu, Rumanía.

L. 24. Constantin Brancusi. <<Columna Sin Fin>>. 1938. Tîrgu-Jiu, Rumanía.

L. 25. Harvey Fite. <<Opus 40>>. 1903-1976. Saugerties, New York.

L. 26. Michael Heizer. <<Double Negative>>. 1969-1970. Mommmon Mesa, Nevada.

L. 27. Robert Smithson. <<Mirror Displacement>>. 11 x 360 x 30 inches. 1969.

L. 28. Robert Smithson. <<Non-Site>>. 16 x 82 x 116 inches. 1968. Museum of Contemporary Art, Chicago.

- L. 29. Robert Smithson. <<Mirror Stratum>>. Espejos. 25 x 89 x 89 cm. 1968.
- L. 30. Robert Smithson. <<Spiral Jetty>>. 1970. Great Salt Lake, Utah.
- L. 31. Robert Morris. <<Observatory>>. 1971. Netherlands.
- L. 32. Richard Long. <<Six Stones Circles>>. 1981.
- L. 33. Dennis Oppenheim. <<Annual Rings>>. 1974. Long Island New York.
- L. 34. Christo. <<Surrounded Island>>. 1983. Miami, Florida.
- L. 35. Walter de Maria. <<Earth Room>>. 1968. Dia Art Foundation, New York.
- L. 36. Walter de Maria. <<The Lightning Field>>. 1974-77. Quemado, New Mexico.
- L. 37. Nancy Holt. <<Sun Tunnels>>. 1973-76. Great Basin Desert, Utah.
- L. 38. James Turrell. <<Roden Crater>>. 1991. Flagstaff, Arizona.
- L. 39. Mapa de localización de los principales Earthworks en Estados Unidos.



## BIBLIOGRAFÍA A LA TERCERA PARTE

---

\_ALBRECHT, Hans Joaquim; (1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona.

\_ALLOWAY, Laurence; (1975), **Topics in American Art since 1945**, W. W. Norton & Company, Inc., New York.

\_ALTSHULLER, Bruce; (1994), **Isamu Noguchi. Modern Masters**, Abbeville Press, Publishers, New York, London, Paris.

\_ANDERSEN, Wayne; (1975), **American sculpture in process: 1930/1970**, New York Graphic Society, Boston, Massachusetts.

\_ARNASON, H. Harward; (1968), **A History of Modern Art: Painting, Sculpture, Architecture**, Harry N. Abrams Publishers, New York.

\_ARNHEIM, Rudolf; (1980), **Arte y entropía**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1985), **Arte y percepción visual**, Alianza, Madrid.

\_BAKER, Kenneth; (1988), **MINIMALISM. Art of Circunstance**, Abbeville Press Publishers, New York.

\_BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX**. Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, n<sup>o</sup> 1, Bilbao.

\_BARBOTIN, Edmond; (1977), **El lenguaje del cuerpo (I)**, Eunsa, Pamplona.

\_BATTCOCK, Gregory; (1968), **Minimal art, a critical anthology**, E.P. Dutton, New York.

\_BAUDRILLARD; (1985), **La postmodernidad**, Kairós, Barcelona.

\_BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, Smithsonian Institution Press, Washington.

\_\_\_\_\_ (1981), **Art in Public Places**, Partners for Livable Places, Washington.

\_\_\_\_\_ (1984), **Earthworks and beyond: contemporary art in the landscape**, Abbeville Press, New York.

\_\_\_\_\_ (1985), **A Landscape for Modern Sculpture**, Storm King Art Center, Abbeville Press, New York.

\_BERGER, Maurice; (1989), **LABYRINTHS. Robert Morris, Minimalism and the 1960s**, Harper & Row Publishers, New York.

\_BURNHAM, Jack; (1968), **Beyond Modern Sculpture**, Braziller, New York.

\_BUSCH, Julia; (1970), **A Decada of Sculpture; the 1960s**, Art Aliance Press, Philadelphia.

\_CALAS, Nicolas; CALAS, Elena; (1971), **Iconos and images of the sixties**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_CALVO SERRALLER, Francisco; (1987), **Imágenes de lo insignificante**, Taurus, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1992), **La senda estraviada del arte**, Mondadori, Madrid.

\_COLPITT, Frances; (1990), **Minimal Art. The Critical Perspective**, University of Washington Press, Washington.

\_COMBALIA DEXEUS, Victoria; (1975), **La poética de lo neutro. Análisis y crítica del arte conceptual**, Anagrama, Barcelona.

\_FARÉ, Alessandra; (1973), **Le arti figurative**, Mursia, Milano.

\_FAULKNER, Ray; (1969), **Art Today. An Introduction to the Visual Arts**, Holt, Rinehart and Winston, New York.

\_GIBSON, James J.; (1974), **La percepción del mundo visual**, Ediciones Infinito, Buenos Aires.

\_GOLDSWORTHY, Andy; (1990), **A colaberation with Nature**, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, New York.

\_GOLDWATER, Robert J.; (1969), **What is Modern Sculpture?**, Graphic Society, New York.

\_GOTTLIEB, Carla; (1976), **Beyond modern art**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_HAMMACHER, A. M.; (1988), **MODERN SCULPTURE. Tradition and Innovation**, Harry N. Abrams, Inc., Publisher, New York.

\_HARRISON, Charles; WOOD, Paul; (1993), **ART IN THEORY 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas**, Blackwell Publishers, Oxford & Cambridge.

\_HENRI, Adrian; (1974), **TOTAL ART. Environments, Happenings and Performance**, Praeger Publishers, New York, Washington.

\_HOLT, Nancy; (1979), **The Writings of Robert Smithson. Essays with Illustrations**, New York University Press, New York.

\_KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York.

\_\_\_\_\_ (1985), **The originality of de avant-garde and other modernist myths**, Mit Press, Cambridge, Massachusetts.

\_KULTERMANN, Udo; (1980), **ART CONTEMPORAIN. Histoire Mondiale de la Sculpture**, Hachette Réalités, Francia.

\_LIPPARD, Lucy; (1983), **OVERLAY: ancient images and contemporary art**, Pantheon Books, New York.

\_\_\_\_\_ (1971), **CHANGING. Essays in art Criticism**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_LUCIE-SMITH, Edward; (1979), **Movimientos en el arte desde 1945**, Emecé Editores, Argentina.

\_\_\_\_\_ (1983), **El arte de hoy**, Cátedra, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1987), **Sculpture since 1945**, Phaidon, London.

\_\_\_\_\_ (1980), **Art in the seventies**, Phaidon Book, Cornell University Press, Ithaca, New York.

\_MADERUELO, Javier; (1990), **El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura**, Mondadori, Madrid.

\_MARCHÁN FIZ, Simón; (1987), **La estética en la cultura moderna**, Alianza, Madrid.

---

(1986); **Del arte objetual al arte de concepto (1960-1974). Epílogo sobre la sensibilidad postmoderna**, Editorial AKAL, Madrid.

\_MARTIN, F. David; (1981), **Sculpture and Enlived space: aesthetics and history**, Lexington, University Press of Kentucky, Kentucky.

\_MARTINEZ BLASCO, Tomas y Manuel; (1976), **Las artes espaciales**, Instituto de estudios alicantinos, Alicante.

\_MATILSKY, Barbara; (1992), **Fragile Ecologies. Contemporary artists' interpretations and solutions**, Rizzoli, New York.

\_MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.

\_PINCUS-WITTEN, Robert; (1984), **Eye to Eye: twenty years of art criticism**, UMI Rechearch Press, Ann Harbor, Michigan.

\_PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.

\_READ, Herbert; (1956), **The art of Sculpture**, Pantheon Books, New York.  

---

(1964), **A concise History of Modern Sculpture**, Frederick A. Praeger Publishers, New York.

---

(1994), **La escultura moderna**, Ediciones Destino, Barcelona.

\_ROBINETE, Margaret A.; (1976), **OUTDOOR SCULPTURE. Object and environment**, Watson-Guptill Publications, New York.

\_ROBINS, Corinne; (1984), **THE PLURALIST ERA. American Art, 1968-1981**, Harper & Row, Publishers, New York.

\_SANDLER, Irving; (1988), **American art of the 1960s**, Harper and Row Publishers, New York.

\_SAYRE, Henry H.; (1989), **THE OBJECT OF PERFORMANCE. The American Avant-Garde since 1970**, The University of Chicago Press, Chicago and London.

\_SENIE, Harriet F.; (1992), **Contemporary Public Sculpture. Tradition, transformation and controversy**, Oxford University Press, New York.

\_SPIES, Werner; (1986), **CHRISTO: Surrounded Islands**, Ediciones Polígrafa, Barcelona.

\_STANGOS, Nikos; (1987), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza, Madrid.

\_THIBERGHIE, Gilles A.; (1993), **LAND ART**, Editions Carré, Paris.

\_ZELANSKI, Paul; (1987), **SHAPING SPACE. The Dynamics of Three-Dimensional Design**, Holt, Rinehart and Winston, New York.

## CATÁLOGOS:

\_Anthony d'Offay Gallery; (1991), **RICHARD LONG. Walking in Circles**, London.

\_Brown University; (1986), **Definitive Statement. American Art: 1964-66**, An Exhibition by the Department of Art, New York.

\_Centre Julio González; (1993), **HESSE, EVA**, IVAM, Valencia.

\_Centre Julio González; (1993), **ROBERT SMITHSON: El paisaje entrópico. Una retrospectiva, 1960-1973**, IVAM, Valencia.

\_Fundación La Caixa; (1988), **OTEIZA: Propósito experimental**, Madrid.

\_Fundación La Caixa; (1993), **JAMES TURREL**, Madrid.

\_Hood Museum of Art; (1990), **MIMIMALISMO AND POST-MINIMALISMO: Drawings Distinctions**, Dartmouth College, Hanover, New Hampshire.

\_Instituto de América de Santa Fe; (1994), **ARTE MINIMAL**, Centro Damián Bayón. Diputación provincial de Granada.

\_Los Angeles County Museum; (1967), **AMERICAN SCULPTURE OF THE SIXTIES**, Los Angeles.

\_Museo Nacional Reina Sofía; (1988), **UN SIGLO DE ESCULTURA MODERNA**. La colección de Patsy y Raymond Nasher, Madrid.

\_Museo Nacional Reina Sofía; (1988), **COLECCIÓN PANZA**, Madrid.

\_Museo Nacional Reina Sofía; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid.

\_Museum of Contemporary Art; (1987), **A QUIET REVOLUTION. British sculpture since 1965**, , Chicago.

\_Museum of Contemporary Art; **EARTHART: PERMANENT COLLECTION**, MOMA Subject File "Earthworks", New York.

\_National Gallery of Art; (1994), **FROM MINIMAL TO CONCEPTUAL ART. Works from The Dorothy and Herbert Vogel Collection**, Washington.

\_Palacio de Cristal; (1986), **RICHARD LONG: PIEDRAS**, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, The British Council, Madrid.

\_Serpentine Gallery; (1991), **RÜCKRIEM, Ulrich**, , London.

\_The Art Institute of Chicago; NEAL BENZA, (1991), **MARTIN PURYEAR**, Thames and Hudson, London.

\_The Edith C. Blum Art Institute;(1985), **The Maximal Implication of the Minimal Line**, Annandale-on-Hudson, New York.

\_The Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; (1969), **What is modern sculpture?**, New York.

\_The Seattle Art Museum; (1979), **EARTHWORKS: Land reclamation as sculpture**, A Project of the King County Arts Comision, Essay by Robert Morris, Published by the Seattle Art Museum, Seattle.

\_The Solomon Guggenheim Museum; WALDMAN, Diane; (1979), **British art now: an American Perspective**, , New York.

\_The Tate Gallery; (1989), **MINIMALISM**, London.

\_The Washington Gallery of Modern Art; ROSE, Barbara, (1967), **New Aesthetic**, Washington.

\_Wexner Center for the Arts, (1991), **BREAKTHROUGHTS. Avant-Garde Artists in Europe and America 1950-1990**, The Ohio State University, Rizzoli, New York.

\_White Museum of Art; (1970), **EARTH ART: JAN DIBBETTS...**, Andrew Dickson, Cornell University.

\_Whitney Museum of American Art; (1976), **200 Years of American Sculpture**, David R. Godine, Publisher, New York.

\_Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, New York.

\_Whitney Museum of American Art, Downtown Branch; (1982), **MINIMALISM X 4. An exhibition of Sculpture from the 1960s**, New York.

## CONCLUSIONES.

---

Comenzaba la introducción de este trabajo con la pregunta: ¿Qué es el espacio?. A lo largo de los capítulos que lo han ido configurando, he intentado analizar diversos aspectos y aportar variadas respuestas. Mi propósito al iniciar esta investigación era poder contestar a parte de esos interrogantes qué sobre este maravilloso concepto poseía. Algunos han sido esclarecidos, otros permanecen en la oscuridad. Sin embargo, lejos de sentirme defraudada por ello, considero interesante que así suceda, pues, al igual que con cualquier escultura o manifestación artística, nunca se logra <<la obra perfecta>>. Si esto ocurriera, nos anularíamos como personas, ya que el ser humano nunca deja de aprender. Y, ha sido precisamente este afán, lo que me ha llevado a indagar en parcelas totalmente desconocidas para mí, en el momento de iniciación de esta tesis.

Datos aislados, citas, textos, comentarios, ilustraciones; información toda ella incongruente en su comienzo ha ido tomando forma a medida que el trabajo avanzaba. Ideas que en principio parecían imposibles de conectar, de manera casi natural, han ido conformando los distintos capítulos; porque todo ello poseía un denominador común: EL ESPACIO.

Soy consciente que la gran cantidad de citas, autores y periodos manejados podrían distraer en algún momento al lector; por ello, he intentado en todo momento hacer una exposición clara y sintetizada de la idea que se estaba manejando, apoyandóme en ilustraciones, siempre que ha sido posible.



Es difícil teorizar sobre un concepto tan amplio y abstracto como es el espacial, y esa dificultad se agudiza aún más para personas cuyo medio de expresión no es la palabra sino la manifestación artística. Sin embargo, el intentar dar forma a nuestros pensamientos en un lenguaje diferente al que estamos acostumbrados a manejar \_lenguaje, éste, tridimensional\_, ha sido el reto que desde el inicio me planteé al decidir hacer esta tesis.

Gratamente, he descubierto que existe un gran paralelismo entre elaborar una tesis y hacer una escultura, pues en ambas se parte de una idea, en casos, de una obsesión, que al principio desconocemos y nos es ajena; pero que, poco a poco, a medida que el trabajo avanza va tomando forma, va creciendo y enriqueciéndose. Decidimos sobre su configuración: quito esto aquí, pongo esto allá; dando como resultado una creación. Palabras, en el caso de una tesis; materia y espacio en el caso de una escultura. El medio o lenguaje difiere, pero la solución aportada es la misma, la de llevar a la práctica una idea. Da igual el medio utilizado, el esfuerzo está ahí, y es este esfuerzo el que continuamente nos va enriqueciendo como seres humanos.

*MATERIA PARA UN ESPACIO: Antecedentes y Nuevas Propuestas* ha sido, en el fondo, una excusa para indagar en el verdadero espacio perteneciente a la escultura, y para comprobar que, contrariamente, a lo que se creía en la Antigüedad, el espacio escultórico no es solamente aquello dónde se ubica la obra tridimensional sino que forma, de manera intrínseca, parte de ella, la determina y la configura.

Pero, al margen de estas anotaciones, una serie de conclusiones pueden extraerse de este trabajo. Las más importantes se reúnen aquí:

1) El hombre es un ser espacial, se mueve dentro de los parámetros de tiempo y espacio.

2) El espacio es algo que se aprende, en parte se deriva de nuestra educación pero también de nuestra intuición.

3) No existe una definición universal para el espacio. Hemos podido comprobar que, según el punto de vista que se le aplique, variará su concepción; siendo todas ellas igualmente válidas.

4) En una sociedad, todos los aspectos que la configuran están interrelacionados. El hombre, como ser social, se halla influido por todos ellos; y sus manifestaciones, como consecuencia, también.

5) Desde los tiempos más remotos, la historia del pensamiento y el arte han establecido un indudable paralelismo. A <<cierta>> concepción espacial en la filosofía corresponderá <<tal>> manifestación tridimensional; hayándose ambas sujetas a los mismos denominadores.

6) A cada periodo corresponde una diferente concepción espacial; estando ésta sujeta a factores sociales, culturales, físicos, estéticos y metafísicos. Cada movimiento o corriente artística apunta hacia un cierto aspecto del espacio, siendo todos ellos válidos e incuestionables.

7) Los diferentes movimientos no se producen o desarrollan de una manera aislada, ni surgen espontáneamente; sino que se hallan unidos unos a otros y siempre poseen <<antecedentes>> y provocan <<nuevas propuestas>>, como causa y consecuencia.

8) Este carácter continuo es el que nos permite entender la evolución de la escultura como una desmaterialización de la masa y una incorporación del espacio.

9) La escultura es un arte por naturaleza espacial. Debido a su carácter tridimensional, se mueve en una coordenadas físicas espaciales.

10) El espacio es a la vez soporte y materia de toda manifestación escultórica. Ésta se ubica en un espacio pero también se constituye de él, generando espacio a su alrededor; en un continuo proceso de dar y recibir.

11) Las nuevas propuestas escultóricas nos han demostrado cómo este arte ha evolucionado de la forma al lugar. El desbordamiento de los límites, la utilización de escalas geográficas, la incorporación del espectador como parte de la obra; son algunos de los aspectos que señalan el salto cualitativo que ha dado este arte en los últimos tiempos.

12) El tiempo, asociado al espacio, ha sido otra de las consecuencias de las nuevas propuestas que nos ha planteado la escultura. Esta incorporación, o nueva conquista, merece ser mencionada pues es totalmente novedosa y nos acerca a una visión más realista en la relación Naturaleza-Hombre-Escultura. El vínculo del Hombre con la Naturaleza y con la Escultura, como manifestación creativa de éste, se estrecha; remitiéndonos a una formación circular unificada por la dimensión espacio-temporal.

13) Pero, al igual que la evolución de la escultura no termina aquí, porque afortunadamente el hombre sigue existiendo y continua creando, el concepto de espacio tampoco; estando así en un continuo cambio y transformación.

Este carácter de apertura y de posibilidad de nuevos enfoques es el que ha presidido en todo momento esta tesis. Soy consciente que, a pesar del gran esfuerzo

realizado por conformarla, muchas ideas han quedado en el tintero; otras, sin embargo, han sido resueltas. Creo que esta es la razón de ese <<cierto gusto de insatisfacción>> que toda persona que se propone realizar una tesis posee al concluirla, esa especie de sensación de que <<todavía falta algo>>.

Pero es quizá esa <<ausencia>> o <<silencio>>, que sucede a la conclusión de todo trabajo importante, la aportación más significativa. Esa capacidad de plantearnos nuevos interrogantes que nos sigan haciendo pensar, en definitiva, que nos mantengan vivos. Eso, es lo importante. Por esta razón, después de tantas y tantas páginas escritas sobre "El Espacio", que no son sino una modesta aportación, yo me sigo preguntando:

*¿Qué es el Espacio?*

ESTHER PIZARRO JUANAS.

## **BIBLIOGRAFÍA GENERAL.**

---

\_AKHUNDOV, Murad D.; (1976), **Conceptions of Space and Time. Sources, Evolutions, Directions**, Mit Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

\_ALBRECHT, Hans Joaquim;(1981), **Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística**, Blume, Barcelona.

\_ALLOWAY, Laurence; (1975), **Topics in American Art since 1945**, W. W. Norton & Company, Inc., New York.

\_ALTSHULLER, Bruce; (1994), **Isamu Noguchi. Modern Masters**, Abbeville Press, Publishers, New York, London, Paris.

\_ANDERSEN, Wayne; (1975), **American sculpture in process: 1930/1970**, New York Graphic Society, Boston, Massachusetts.

\_ARENAS, José Fernando;(1988), **Arte efímero y espacio estético**, Anthropos, Barcelona.

\_ARGAN, Giulio Carlo; (1980), **El concepto del espacio arquitectónico. Desde el Barroco a nuestros días**, Nueva Visión, Buenos Aires.

\_ARNASON, H. Harward; (1968), **A History of Modern Art: Painting, Sculpture, Architecture**, Harry N. Abrams Publishers, New York.

\_ARNHEIM, Rudolf; (1980), **Arte y entropía**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1989), **Nuevos ensayos sobre psicología del arte**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1985), **Arte y percepción visual**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1992), **Ensayos para rescatar el arte**, Càtedra, Madrid.

\_AUMONT, Jacques; (1992), **La imagen**, Paidós comunicación, Barcelona.

\_BACHELARD, Gaston; (1986), **La poética del espacio**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_BAKER, Kenneth; (1988), **MINIMALISM. Art of Circunstance**, Abbeville Press Publishers, New York.

\_BARAÑANO LETAMENDIA, Kosme M<sup>a</sup> de; (1983), **KOBIE. El concepto de espacio en la filosofía y la plástica del siglo XX**. Revista de Ciencias, Diputación Floral de Vizcaya, n° 1, Bilbao.

\_BARBOTIN, Edmond; (1977), **El lenguaje del cuerpo (I)**, Eunsa, Pamplona.

\_BATTCOCK, Gregory; (1968), **Minimal art, a critical anthology**, E.P. Dutton, New York.

\_BAUDRILLARD; (1985), **La postmodernidad**, Kairós, Barcelona.

\_BAUER, Hermann; (1982), **Historiografía del arte**, Taurus, Madrid.

\_BEARDSLEY, John; (1977), **Probing the Earth: contemporary land projects**, Smithsonian Intitution Press, Washington.

\_\_\_\_\_ (1981), **Art in Public Places, Partners for Livable Places**, Washington.

\_\_\_\_\_ (1984), **Earthworks and beyond: contemporary art in the landscape**, Abbeville Press, New York.

\_\_\_\_\_ (1985), **A Landscape for Modern Sculpture**, Storm King Art Center, Abbeville Press, New York.

\_BEARDSLEY, Monroe; HOSPERS, John; (1990), **ESTÉTICA. Historia y fundamentos**, Cátedra, Teorema, Madrid.

\_BERGER, Maurice; (1989), **LABYRINTHS. Robert Morris, Mimimalism and the 1960s**, Harper & Row Publishers, New York.

\_BINSWANGER, Ludwig; (1973), **Artículos y conferencias escogidas**, Gredos, Madrid.

\_BOLLNOW, Otto; (1969), **Hombre y espacio**, Labor, Barcelona.

\_BURNHAM, Jack; (1968), **Beyond Modern Sculpture**, Braziller, New York.

\_BUSCH, Julia; (1970), **A Decade of Sculpture; the 1960s**, Art Aliance Press, Philadelphia.

\_CALAS, Nicolas; CALAS, Elena; (1971), **Iconos and images of the sixties**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_CALLE, Román de la; (1983), **Estética y crítica**, Edivart, Valencia.

\_CALVO SERRALLER, Francisco; (1987), **Imágenes de lo insignificante**, Taurus, Madrid.

---

(1992), **La senda estraviada del arte**, Mondadori, Madrid.

\_CASSIRER, Ernst; (1979), **Filosofía de las formas simbólicas. (Volumen II), El pensamiento mítico**, Fondo de Cultura Económica, México.

---

(1976), **Filosofía de las formas simbólicas. (Volumen III), Fenomenología del reconocimiento**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_CIRLOT, Juan Eduardo; (1990), **El mundo del objeto a la luz del surrealismo**, Anthropos, Barcelona.

---

(1956); **La escultura del siglo XX**, Ediciones Omega, Barcelona.

---

(1988); **Diccionario de símbolos**, Labor, Barcelona.

\_COLACILLI DE MURO, Julio Cesar; (1988), **Los espacios filosóficos**, Eudeba, Buenos Aires.

\_COLLIER, Graham; (1972), **Form, space and vision**, Prentice-Hall, Inc, New Jersey.

\_COLPITT, Frances; (1990), **Minimal Art. The Critical Perspective**, University of Washington Press, Washington.

\_COMBALIA DEXEUS, Victoria; (1975), **La poética de lo neutro. Análisis y crítica del arte conceptual**, Anagrama, Barcelona.

\_DUFRENNE, Mikel; (1982), **Fenomenología de la experiencia estética. Volumen I. El objeto estético**, Fernando Torres Editor, Valencia.

- \_ECO, Umberto; (1989), **Cómo se hace una tesis**, Gedisa, Mexico.
- \_EULER, Leonhard; (1985), **Reflexiones sobre el espacio, el tiempo y la materia**, Alianza, Madrid.
- \_FARÉ, Alessandra; (1973), **Le arti figurative**, Mursia, Milano.
- \_FAULKNER, Ray; (1969), **Art Today. An Introduction to the Visual Arts**, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- \_FERRATER MORA; (1983), **Diccionario de filosofía**, Alianza, Madrid.
- \_FOCILLON, Henry; (1983), **La vida de las formas y el elogio de la mano**, Xarait ediciones, Madrid.
- \_FRANCASTEL, PIERRE; (1990), **Sociología del arte**, Alianza, Madrid.
- 
- (1970), **LA REALIDAD FIGURATIVA, I. El nuevo marco imaginario de la expresión figurativa**, Paidós, Barcelona, Buenos Aires, México.
- \_FRANCES, Robert y otros; (1985), **Psicología del arte y de la estética**, Akal Editor, Madrid.
- \_GIBSON, James J.; (1974), **La percepción del mundo visual**, Ediciones Infinito, Buenos Aires.
- \_GIEDION, Sigfried; (1981), **EL PRESENTE ETERNO. Los comienzos de la arquitectura. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid.
- 
- (1881), **EL PRESENTE ETERNO: Los comienzos del arte. Una aportación al tema de la constancia y el cambio**, Alianza, Madrid.
- 
- (1980), **Espacio, tiempo y arquitectura**, Dossat, Madrid.
- 
- \_GIEDION-WELKER, Carola; (1960), **Contemporary Sculpture. An evolution in volume and space**, George Wittenborn, New York.
- \_GOLDSWORTHY, Andy; (1990), **A colaboración with Nature**, Harry N. Abrams, Inc., Publishers, New York.
- \_GOMBRICH E. H., HOCHBER J., BLACK M.; (1983), **Arte percepción y realidad**, Paidós Comunicación, Barcelona.



---

(1979), **Arte e Ilusión**, Gustavo Gili, Barcelona.

\_GOTTLIEB, Carla; (1976), **Beyond modern art**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_HALL, Edward T.; (1972), **La dimensión oculta**, Siglo veintiuno Editores, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1973), **The silent language**, Anchor Press, Garden City, New York.

\_HAMMACHER, A. M.; (1988), **MODERN SCULPTURE. Tradition and Innovation**, Harry N. Abrams, Inc., Publisher, New York.

\_HARRISON, Charles; WOOD, Paul; (1993), **ART IN THEORY 1900-1990. An Anthology of Changing Ideas**, Blackwell Publishers, Oxford & Cambridge.

\_HEIDEGGER, Martin; (1944), **EL SER Y EL TIEMPO**, Traducción de José Gaos, Fondo de Cultura Económica, México

\_HEILMERYER, Alexander; (1928), **La escultura moderna y contemporánea**, Labor, Barcelona.

\_HENRI, Adrian; (1974), **TOTAL ART. Environments, Happenings and Performance**, Praeger Publishers, New York, Washington.

\_HILDEBRAND, A. von; (1988), **El problema de la forma en la obra de arte**, La balsa de la Medusa, Visor, Madrid.

\_HILLIER, Bill and HANSON, Julianne; (1984), **The social logic of space**, Cambridge University Press, London.

\_HOFMANN, Werner; (1960), **La escultura del siglo XX**, Seix Barral, Barcelona.

\_HOLT, Nancy; (1979), **The Writings of Robert Smithson. Essays with Illustrations**, New York University Press, New York.

\_JAMMER, Max; (1969), **Concepts of space. The History of Theories of space in Physics**, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

\_KATZ, David; (1945), **Psicología de la forma**, Espasa Calpe, Madrid.

\_KOFFKA, Kurt; (1973), **Principios de la psicología de la forma**, Paidós, Buenos Aires.

\_KOYRÉ, A.; (1979), **Del mundo cerrado al universo infinito**, Siglo XXI, Madrid.

\_KRAUSS, Rosalind; (1977), **Passages in Modern Sculpture**, Viking Press, New York.

\_\_\_\_\_ (1985), **The originality of de avant-garde and other modernist myths**, Mit Press, Cambridge, Massachusetts.

\_KULTERMANN, Udo; (1980), **ART CONTEMPORAIN. Histoire Mondiale de la Sculpture**, Hachette Réalités, Francia.

\_LIPPARD, Lucy; (1983), **OVERLAY: ancient images and contemporary art**, Pantheon Books, New York.

\_\_\_\_\_ (1971), **CHANGING. Essays in art Criticism**, E. P. Dutton & Co., Inc., New York.

\_LOWENFELD, Viktor; LAMBERT BRITTAIN, W.; (1980), **Desarrollo de la capacidad creadora**, Editorial Kapelusz, Buenos Aires.

\_LUCIE-SMITH, Edward; (1979), **Movimientos en el arte desde 1945**, Emecé Editores, Argentina.

\_\_\_\_\_ (1983), **El arte de hoy**, Cátedra, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1987), **Sculpture since 1945**, Phaidon, London.

\_\_\_\_\_ (1980), **Art in the seventies**, Phaidon Book, Cornell University Press, Ithaca, New York.

\_MADERUELO, Javier; (1990), **El espacio raptado. Interferencias entre arquitectura y escultura**, Mondadori, Madrid.

\_MARCHÁN FIZ, Simón; (1987), **La estética en la cultura moderna**, Alianza, Madrid.

\_\_\_\_\_ (1986); **Del arte objetual al arte de concepto (1960-1974). Epílogo sobre la sensibilidad postmoderna**, Editorial AKAL, Madrid.

\_MARTIN, F. David; (1981), **Sculpture and Enlived space: aesthetics and history**, Lexington, University Press of Kentucky, Kentucky.

\_MARTINEZ BLASCO, Tomas y Manuel; (1976), **Las artes espaciales**, Instituto de Estudios Alicantinos, Alicante.

\_MATILSKY, Barbara; (1992), **Fragile Ecologies. Contemporary artists' interpretations and solutions**, Rizzoli, New York.

\_MERLEAU PONTY, Maurice; (1975), **Fenomenología de la percepción**, Península, Barcelona.

\_MICHELI, M. de; (1984), **Las vanguardias artísticas del siglo XX**, Alianza, Madrid.

\_MOHOLY-NAGY, Láslo; (1985), **La nueva visión. Principios básicos del BAUHAUS**, Ediciones Infinito, Buenos Aires.

\_MORAZA, Juan Luis; (1990), **Seis sexos de la diferencia. Estructura y límites, realidad y demonismo**, Varela, Diputación Floral de Guipúzkoa.

\_NERLICH, Graham; (1976), **The Shape of Space**, Cambridge, University Press, New York.

\_OCAMPO, Estela; (1985), **APOLO Y LA MASCARA. La estética occidental frente a las prácticas artísticas de otras culturas**, Icaira, Barcelona.

\_PANOFSKY, Erwin; (1991), **La perspectiva como forma simbólica**, Tusquets Editores, Barcelona.

\_PASTO, Tarmo; (1964), **The space-frame. Experience in Art**, Barnes and Company, New York.

\_PIAGET, Jean y otros; (1971), **La epistemología del espacio**, El Ateneo, Buenos Aires.

\_PIERANTONI, Ruggero; (1984), **El ojo y la idea. Fisiología e historia de la visión**, Paidós, Barcelona.

\_PINCUS-WITTEN, Robert; (1984), **Eye to Eye: twenty years of art criticism**, UMI Research Press, Ann Harbor, Michigan.

\_PIRSON, Jean-Francois; (1988), **La estructura y el objeto**, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.

\_READ, Herbert; (1956), **The art of Sculpture**, Pantheon Books, New York.

\_\_\_\_\_ (1964), **A concise History of Modern Sculpture**, Frederick A. Praeger Publishers, New York.

\_\_\_\_\_ (1994), **La escultura moderna**, Ediciones Destino, Barcelona.

\_RICKEY, George; (1967), **Constructivism. Origins and Evolution**, Studio Visa, London.

\_RIEGL, Aloïs; (1987), **El culto moderno a los monumentos**, La balsa de la Medusa, Visor, Madrid.

\_RIGAU CAÑARDO, Mariano; (1986), **Lugar y espacio**, Promociones Publicaciones Universitarias PPU, Barcelona.

\_RIOJA NIETO, Ana María; (1984), **Etapas en la concepción del espacio Físico**, Tesis doctoral, Facultad de Filosofía, Editorial de la Universidad Complutense, Madrid.

\_ROBINETE, Margaret A.; (1976), **OUTDOOR SCULPTURE. Object and environment**, Watson-Guption Publications, New York.

\_ROBINS, Corinne; (1984), **THE PLURALIST ERA. American Art, 1968-1981**, Harper & Row, Publishers, New York.

\_SAMI-ALI; (1974), **El espacio imaginario**, Amorrortu editores, Buenos Aires.

\_SANDLER, Irving; (1988), **American art of the 1960s**, Harper and Row Publishers, New York.

\_SAYRE, Henry H.; (1989), **THE OBJECT OF PERFORMANCE. The American Avant-Garde since 1970**, The University of Chicago Press, Chicago and London.

\_SEDLMAYR, Hans; (1958), **El arte descentrado**, Labor, Barcelona.

\_SENIE, Harriet F.; (1992), **Contemporary Public Sculpture. Tradition, transformation and controversy**, Oxford University Press, New York.

\_SPIES, Werner; (1986), **CHRISTO: Surrounded Islands**, Ediciones Polígrafa, Barcelona.

\_STANGOS, Nikos; (1987), **Conceptos de Arte Moderno**, Alianza, Madrid.

\_STÖKER, Elisabeth; (1987), **Investigations in Philosophy of Space**, Ohio University Press, Athens, Ohio, London.

\_SZAMOSI, Géza; (1986), **LAS DIMENSIONES GEMELAS. La invención del tiempo y del espacio**, Pirámide, Madrid.

\_THIBERGHIE, Gilles A.; (1993), **LAND ART**, Editions Carré, Paris.

\_TRIER, Edward; (1968), **Form and Space. Sculpture of the Twentieth Century**, A. Praeger Publisher, New York.

\_TUCKER, William; (1974), **The language of sculpture**, Thames and Hudson, London.

\_VAN DE VEN, Cornelis; (1981), **El espacio en la arquitectura**, Cátedra, Madrid.

\_WÖLFFLIN, Heinrich; (1924), **Conceptos fundamentales en la Historia del Arte**, Espasa Calpe, Madrid.

\_WORRINGER, Wilhem; (1953), **Abstracción y Naturaleza**, Fondo de Cultura Económica, México.

\_ZELANSKI, Paul; (1987), **SHAPING SPACE. The Dynamics of Three-Dimensional Design**, Holt, Rinehart and Winston, New York.

\_ZEVI, Bruno; (1991), **SABER VER LA ARQUITECTURA. Ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura**, Poseidón, Barcelona.

## **CATÁLOGOS:**

\_Anthony d'Offay Gallery; (1991), **RICHARD LONG. Walking in Circles**, London.

\_Brown University; (1986), **Definitive Statement. American Art: 1964-66**, An Exhibition by the Departament or Art, New York.

\_Centre Julio González; (1993), **HESSE, EVA**, IVAM , Valencia.

\_Centre Julio González; (1993), **ROBERT SMITHSON: El paisaje entrópico. Una retrospectiva, 1960-1973**, IVAM , Valencia.

\_Fundación La Caixa; (1988), **OTEIZA: Propósito experimental**, Madrid.

\_Fundación La Caixa; (1993), **JAMES TURREL**, Madrid.

\_Hood Museum of Art; (1990), **MIMIMALISMO AND POST-MINIMALISMO: Drawings Distinctions**, Dartmounth College, Hanover, New Hampshire.

\_Instituto de América de Santa Fe; (1994), **ARTE MINIMAL**, Centro Damián Bayón. Diputación provincial de Granada.

\_Los Angeles County Museum; (1967), **AMERICAN SCULPTURE OF THE SIXTIES**, Los Angeles.

\_Miami Art Center; (1969), **UP AND OUT: Art in air and space**, Miami, Florida.

\_Museo Nacional Reina Sofia; (1988), **UN SIGLO DE ESCULTURA MODERNA. La colección de Patsy y Raymond Nasher**, Madrid.

\_Museo Nacional Reina Sofia; (1988), **COLECCIÓN PANZA**, Madrid.

\_Museo Nacional Reina Sofia; (1992), **SERRA, Richard**, Madrid.

\_Museum of Contemporary Art; (1987), **A QUIET REVOLUTION. British sculpture since 1965**, , Chicago.

\_Museum of Contemporary Art; **EARTHART: PERMANENT COLLECTION**, MOMA Subject File "Earthworks", New York.

---

\_National Gallery of Art; (1994), **FROM MINIMAL TO CONCEPTUAL ART. Works from The Dorothy and Herbert Vogel Collection**, Washington.

\_Palacio de Cristal; (1986), **RICHARD LONG: PIEDRAS**, Ministerio de Cultura, Dirección General de Bellas Artes y Archivos, The British Council, Madrid.

\_Serpentine Gallery; (1991), **RÜCKRIEM, Ulrich**; , London.

\_The Art Institute of Chicago; NEAL BENZA, (1991), **MARTIN PURYEAR**, Thames and Hudson, London.

\_The Edith C. Blum Art Institute;(1985), **The Maximal Implication of the Minimal Line**, Annandale-on-Hudson, New York.

\_The Museum of Modern Art; GOLDWATER, Robert; (1969), **What is modern sculpture?**, New York.

\_The Seattle Art Museum; (1979), **EARTHWORKS: Land reclamation as sculpture**, A Project of the King County Arts Comision, Essay by Robert Morris, Published by the Seattle Art Museum, Seattle.

\_The Solomon Guggenheim Museum; WALDMAN, Diane; (1979), **British art now: an American Perspective**, , New York.

\_The Tate Gallery; (1989), **MINIMALISM**, London.

\_The Tate Gallery, GOLDING,John; (1972), **Boccioni's Unique Forms of Continuity in space**, University of New Castle, London.

\_The Washington Gallery of Modern Art; ROSE, Barbara, (1967), **New Aesthetic**, Washington.

\_Wexner Center for the Arts, (1991), **BREAKTHROUGHTS. Avant-Garde Artists in Europe and America 1950-1990**, The Ohio State University, Rizzoli, New York.

\_White Museum of Art; (1970), **EARTH ART: JAN DIBBETTS...**, Andrew Dickson, Cornell University.

\_Whitney Museum of American Art; (1976), **200 Years of American Sculpture**, David R. Godine, Publisher, New York.

\_Whitney Museum of American Art, ARMSTRONG, Richard; MARSHALL, Richard; (1990), **THE NEW SCULPTURE 1965-75. Between geometry and gesture**, New York.

\_Whitney Museum of American Art, Downtown Branch; (1982), **MINIMALISM X 4. An exhibition of Sculpture from the 1960s**, New York.